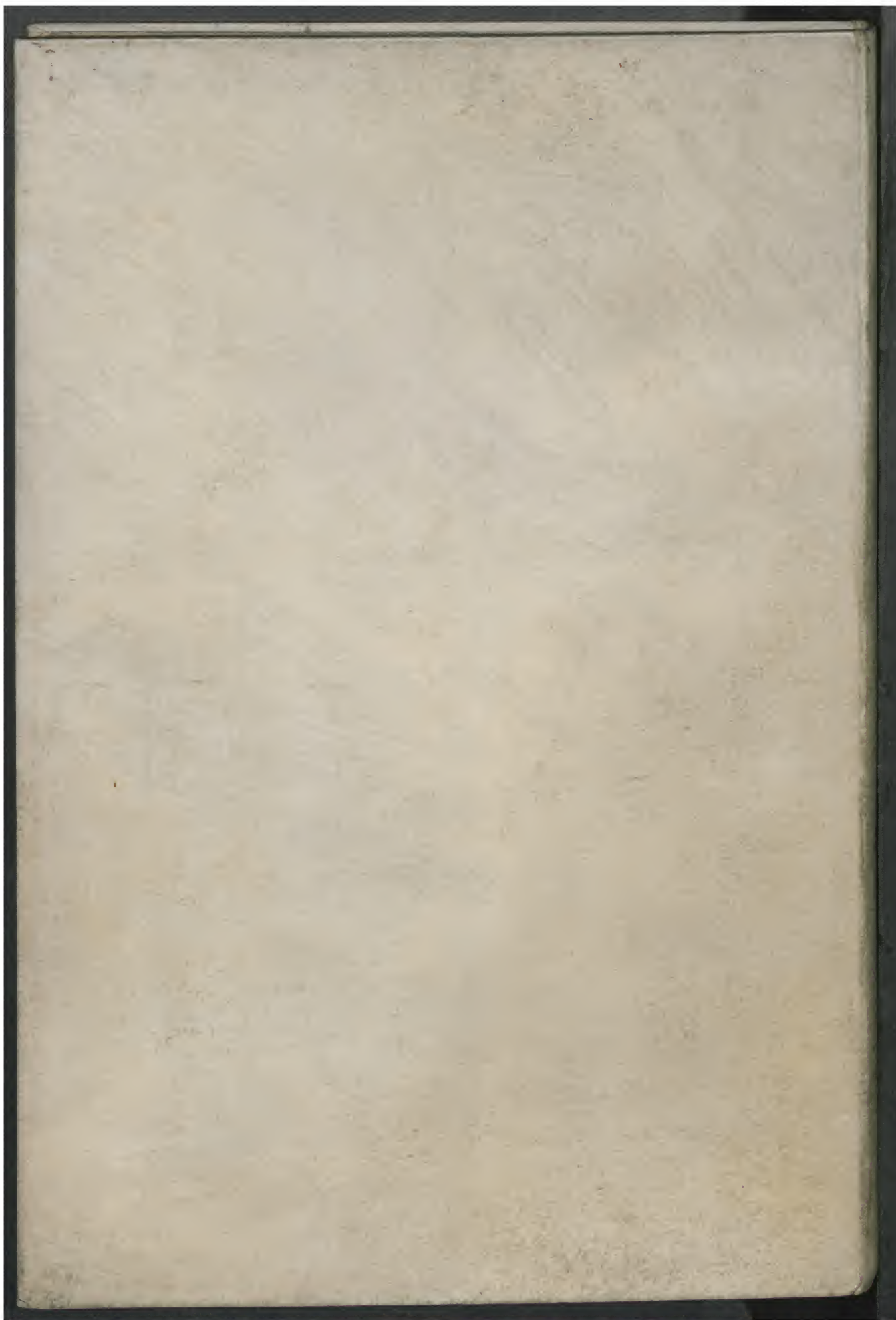




Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
341/D/1





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
341/D/1



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
341/D/1

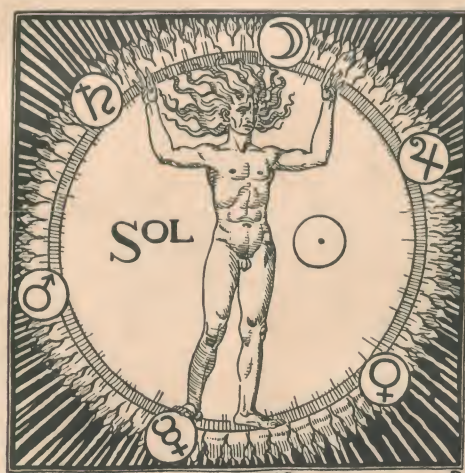


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
341/D/1

Handwritten:
K 341

Handwritten:
TV VIII. = 16





EX LIBRIS
Dr. ERNST DARMSTAEDTER

Instrument Buch - durch Petrum Apianum erst von new beschriben.

Zum Ersten ist darinne begriffen ein newer Quadrant / dardurch Tag vnd Nacht / bey der Sonnen / Mon / vnnnd andern Planeten / auch durch etliche Gestirn / die Stunden / vnd ander nukung / gefunden werden.

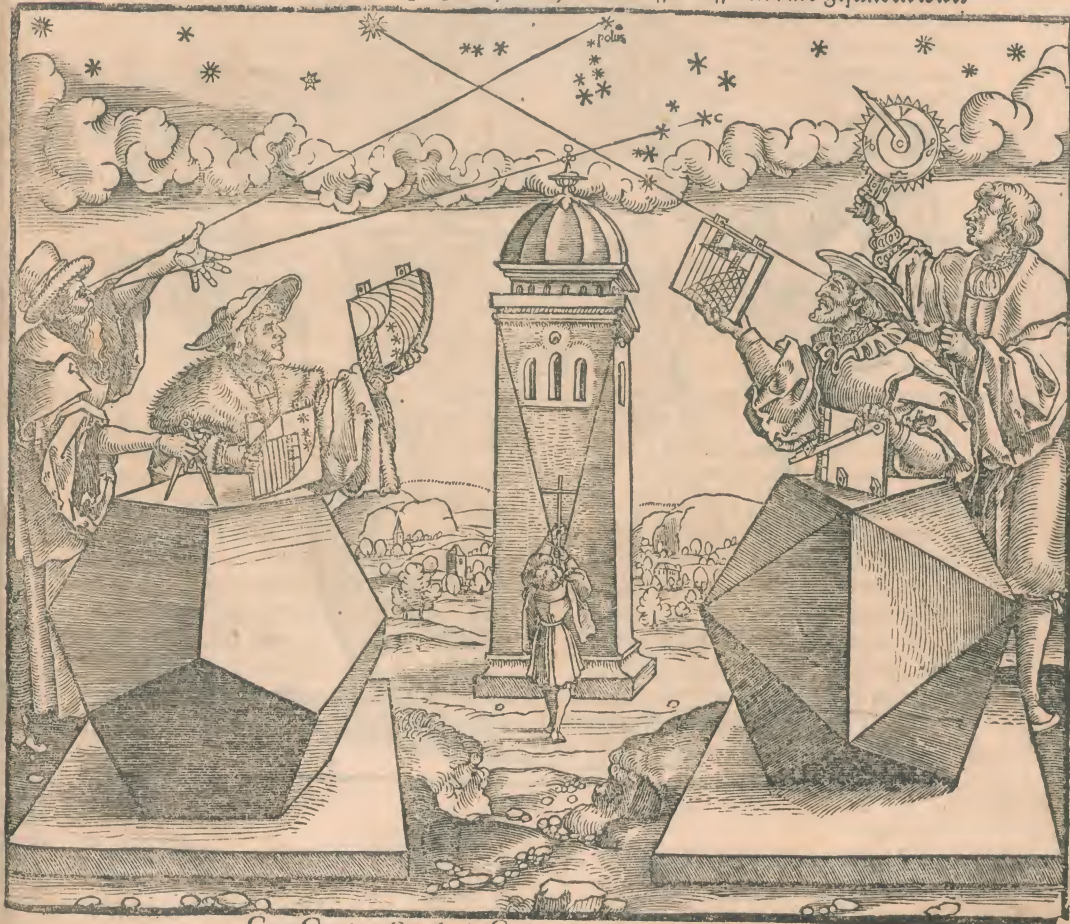
Zum Andern / wie man die höch der Thürn / vnd anderer gebew / des gleichen die weyt / brayt / vnd tieffe / durch die Spiegel vnd Instrument / messen soll.

Zum Dritten / wie man das wasser absehen oder abwegen soll / ob man das in ein Schloß oder Statt führen möge / vnd wie man die Brünne suchen soll.

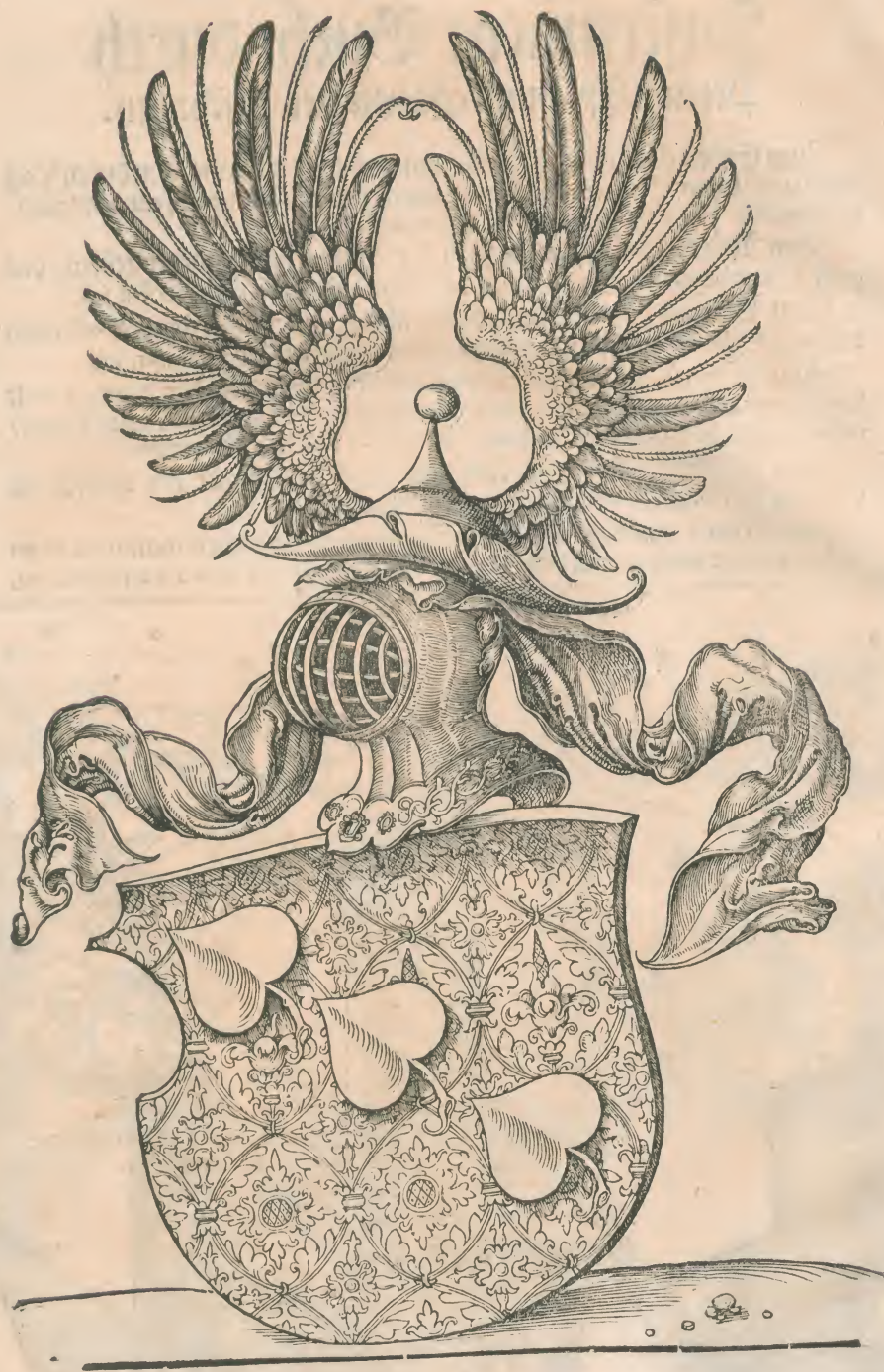
Zum Vierden / sindt drey Instrument / die mögen in der ganzen welt bey Tag vnd bey Nacht gebraucht werden: vnnnd haben gar vil vnd manicherlay breuche / vnd alle geschlecht der Stunden / behalten alle zu gleich ire Lateinische nāmen.

Zum Fünfften / wie man künstlich durch die Finger der Hände die Stund in der Nacht / on alle Instrument erkennen soll.

Zum Lehten / ist darinn ein newer Meßstab / des gleichen man nendt den Jacobs stab / dar durch auch die höch / brayt / weyt / vnd tieffe / auff newe art / gefunden wirt.



Cum Gratia & Privilegio Caesareo ad Triginta Annos.





Dem Edlen/ Gestrengen/ Herrn Hanns
Wilhelm von Loubenberg/ zu Wagegg/ Phandt-
herr der Herrschafft Hohenegg/ seinem gebietenden
lieben Herren/ wünsch vnnnd Empeut ich Petrus
Apianus von Leyßnig/ der Mathematischen kün-
stic/ in der löblichen Hohenschül zu Ingolstat Dr-
dmarius/ Heyl vnd Seyligkait.



An sagt/ vnd ist war/ das die/ so leben auff Erden/ wol bequemlich
vnd seliglich mit einander hye die zept verzern möchten/ wann sie samentlich danck-
bar wären/ vnd getlicher ingedechtig vnd vergelter stätlich/ was er von ein andern em-
pfangen het. Wann danckbarkeit/ nit allein ist der größten aine vnder andern tugenden/
sonder ja ein mutter aller: wann da von als von einem Brunnem entspringen alle andre
tugendt. Also nent man sie Ererbietung/ zucht/ vnd forcht/ so ein kynd ems güten wil-
lens gegen vatter vnd mutter ist. Der gleichen Burger so in einer Statt findt/ die sich
zu krieg vnd fryde danckbarlich gegen irem vatterlandt halten/ hayst man frumb. Also
werden die für Gotssörchtig beschrien/ die da Gott vor augen haben/ vnnnd das jenig
thuen/ so sich gebüert. Vnd in Summa/ dise tugent ist so groß vnd weyteleuffig (so man
sie betracht vnd recht erwigt) das mich bedungte/ sie verfaß in jr die tugenden in gemain
all: wann an sie mag auff Erden nichts beschehen: niemands mag dem andern güts
thun/ so dise tugent kein stat hat. Auch welhe reychtumb/ ob sie schon so groß wären/
als man sagt der Cresus gehabt oder Wydas/ mügen bestandt haben/ on güten fride vnd
der leut hilff. Vnd so mans bey dem liecht besiecht/ stehet als vnser leben in diser tugent/
auch vnser handel/ vnd alles thuen/ kan kein stat haben/ on hylff vnd vnderhaltung diser.
Derhalben wol betracht bey den vralten/ fürstlichen/ vnd hochuerstendigen ist worden/
das der (so einem etwas güts gethan/ vnd doch nicht erkandt wurde vnd widergolten)
möcht eine freye sache für recht zenenmen haben/ nemlich betrachtenden/ das on dise Edle
tugend die menschen beyeinander nit mochten leben/ vil weniger zu hoffen ein besserung
der gemainen regirung. Vnnnd des haben wir vil Exempel der alten/ die mir yezumal
herfür zubringen nit von nöten sein wollen/ sonder die zu sparen auff ein bequemlichere
zeyt/ vnd Ewer Streng vnd Best die zu lesen besser weyl haben. Aber das habe ich
darumb gesagt/ nemlich das ich/ (so vil an mir ist/ vnd Gott mir vernunft verlihen
hat) alzeyt geßlossen danckbar erfunden werde. Vnnnd wie wol auff dise zept vor em-
pfangne güthat/ danckbarkeit Ewer Streng reichlich zu beweysen mir nit möglich ist:
aber mit gütwilligkait zu erzaygen/ auch mit herslicher begierde zu vergleichen alzeyt er-
zeigt/ so vil mir möglich gewesen/ vnnnd das so ich auff diser erden lebe thun wil. Die
weyl aber/ wies sprichwort laut/ ein mensch des andern Gott ist/ vnd also genendt wirt
von den geleerten/ vnd ainer dem/ vil mer dann dem andern genaigt/ etwo der Gestirn
lauff haben/ etwo der syten vergleichung haben/ etwo andere vsachen/ vnd also mer
güthtat zu beweysen genaygt: wie wir dann durch tägliche erfahrung ynnen werden.

Vnd auff das ich andere weyteleuffige Exempel vnderlaß/ vnd in der nahende bleibe/
begegnet mir daher gar süglich Ewer Edel vnd Gestreng/ da von mir dermassen söliche
gütwilligkait/ auch mit dem werck/ bewisen ist worden/ das ich in andere weg nicht er-
staten mag oder than: betracht ich der massen mein gemüt zu erzaygen/ söliche wolthat
bey mir vnuergeßten. Damit ich dem offgedachten in der schrift laßter/ der vndank-

barkeit nicht vnderwörslich gemacht / sonder dem empfehlen mög / habe ich also dise zept
 etliche neue Astronomische Instrument im Latein außgehen lassen / welche ich verkunder
 an vii orten gebessert / vnd gemert / vnd ins Teutsch gebrach / wie dann in diesem büch
 augenscheinlich verhanden ist. Vnd die weyl ich das selbige nit on sonderlichen nutz der
 geleerten / durch grossen vleyß in den Druck gebracht / sonder auch den liebhabern der Ma-
 thematiche künste / so das Latein nicht verstehen / der da vil sint. Dann als ich gespö-
 habe / o stündt mir subtiler vnd spitzfindiger köpffe in diser kunst bey den Layen / dann bey
 den schrifftgeleerten / wann sie allein der anfang / darauff dise kunst gegründet wirt / nicht
 berandt wären. Die weyl aber dise kunst on grosse vmbschwayff in die Teutsche sprach
 nit wol mag gebracht werden / wie dann Ewer Edel vnd Gstreng wol zu ermeßsen ha-
 ben / auch wie schwer vnd vngemäß der Teutschen sprach sie sey / habe ich vnderweylen
 etliche wörter / wie sie im latein gebraucht werden müssen bleyben lassen. Damit aber dis
 mein Instrumentbüch einen beschirmer vor nachrede überkomme / Ich auch meinen ge-
 nayzten willen so ich zu Ewer Edel Streng trag vmb der gütthat willen so mir E. S.
 bewyzen hat erzayzen möchte / Habe ich bey mir beschlossen / vund dieses werck zwayer
 vrsach halb Ewer Streng zugeschriben / vnd in Ewer Streng namen lassen außgehen.
 Erstlich das ich damit wil angezaygt haben meinen genayzten willen / so ich zu Ewer
 Streng trage. Zum andern / die weyl der brauch ist bey den alten / das sie die neuen
 bücher / oder künste / so erst von new erdacht / vnnnd an Tag sollen geben werden / das sie
 der oder den selbigen einen Herrn vnd beschützer suchen / der darzü sonderliche liebe trag /
 vnd die selbige verstehe. Die weyl nun Ewer Strenge (als vil ich dann erkendt vnd
 erfarn hab) aller künste auch in sonder der Mathematic ein liebhaber ist wil ich dis mein
 werck / darinn vil neuer künste begriffen sindt / Ewer Streng zugeschriben haben / als
 einem Herrn der es versteht / vnd wayß was die Mathematica in sich habe. Damit ob
 etlich wären / die sich darwider auff laynen wurden / villsicht auß neyd oder vnwissens-
 hat / die dann allweg freuntlich seyn / vnd in solhen sachen / die sie nit verstehen trüglich
 ortaylen / welle Ewer Edel vnnnd Streng dis mein werck handhaben : vnnnd so verr es
 Ewer Strenge für güt vnd nützlich ansicht / mit allem ernst beschirmen : alsdann wirdt
 ich weyter geursacht / noch vil guter künste / in den Astronomischen Instrumenten an
 Tag zu geben / sonderlich neben andern guten künsten / hab ich mir ein büch fürgenom-
 men / an Tag zu geben / darinn die Sonnen vñ / auß rechtem grundt / on alle Ins-
 trument / auff einer heyllichen fläch / auff den mawren vnd sonst / mögen gemacht vnnnd
 gezogen werden : darzü ich am maysten geursacht byn / die weyl ich noch bißher bey kei-
 nem Instrumentario einen rechten grundt gesehen noch erfarn hab / die stund vom Auf-
 gang vnd nydergang / des gleichen die Planetenstund / ein zu ziehen. Wie wol das an im
 selbst ein schlechte kunst ist : diuocyls aber so gar bey menigklich verborgen / habe ich mein
 fürnemen dahyn gestellt / das ich ein büch von manicherlay Instrumenten vnd Sonnen
 vñ an Tag geben wil / darinn ich claren verstandt / vnd in manicherlay wege / anzay-
 gen wil : Dann mich bedungzt / wie auch das sprichwort laut / Ich sey nit mir allein ge-
 born / sonder auch denen / so neben vnd nach mir sindt. Damit aber mein fürnemen
 bestande habe / bit ich E. S. / vnnnd wie E. S. allweg gethon hat / welle dis werck / mit
 freuntlichem willen vnd frölichem gemüet annemen / so wirt ich beherzt / meinem für-
 nemen nach zukommen / das wil ich sonder zweyfel vmb Ewer Edel Streng allzeit
 mit meinem genayzten willen zu verdienen beflissen sein. Ich mich Ewer Edel Streng
 damit beuelhen. Geben zu Ingelfiat am 22. Tag Augusti / im Jar so man zelt von
 der gebürt vnnsers Erlösers / M. D. XXXIII.

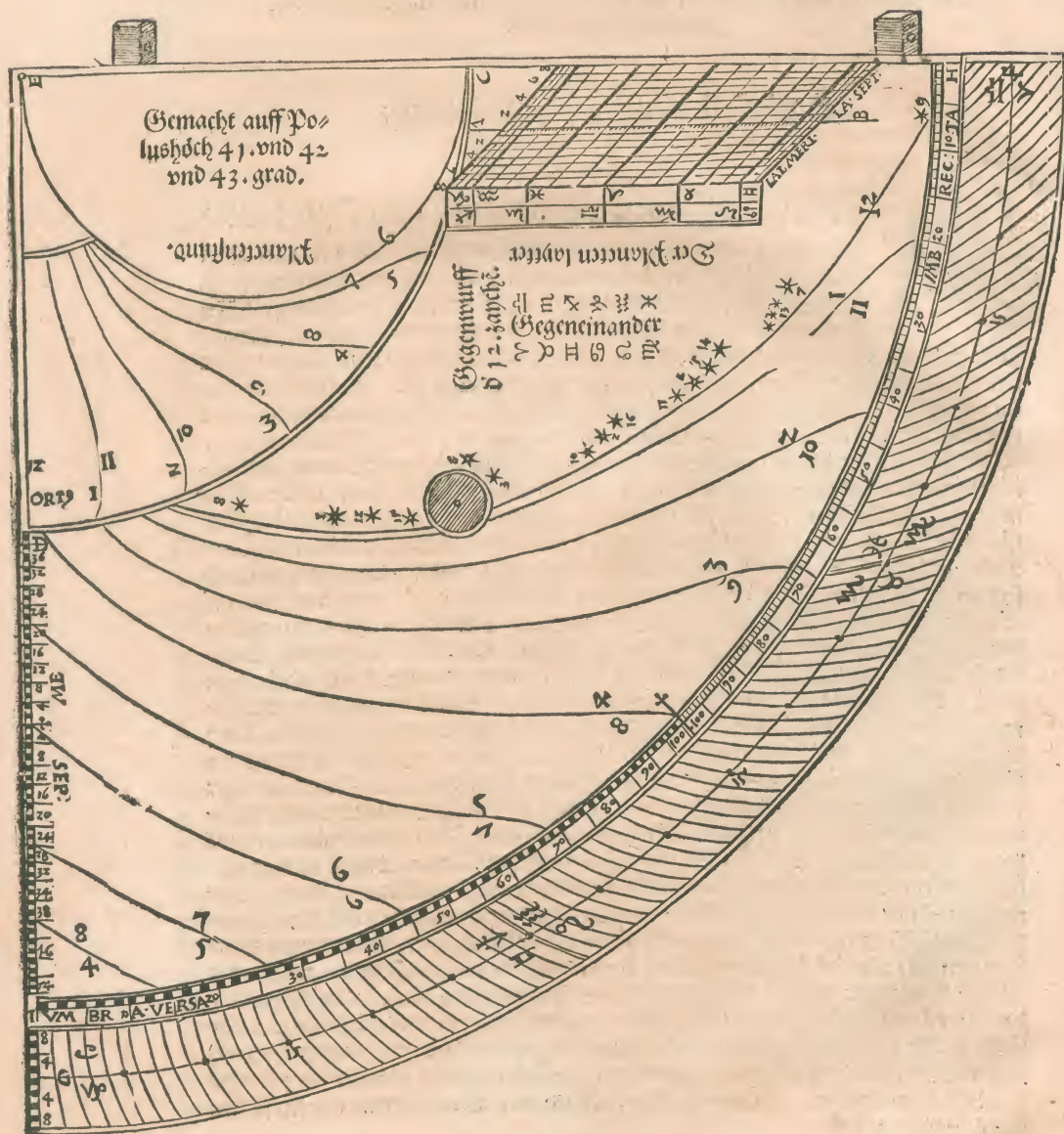
Das Erst Tayl dises Buchs

Ist anzugeben ein yetlich/stuck/lini vnd circel/
so in disem Ersten Instrument (ein Quadrant genandt)
begriffen ist was sie bedeuten vnd wie derselbig Quadrant zu dem brauch
zubereyt werden soll.

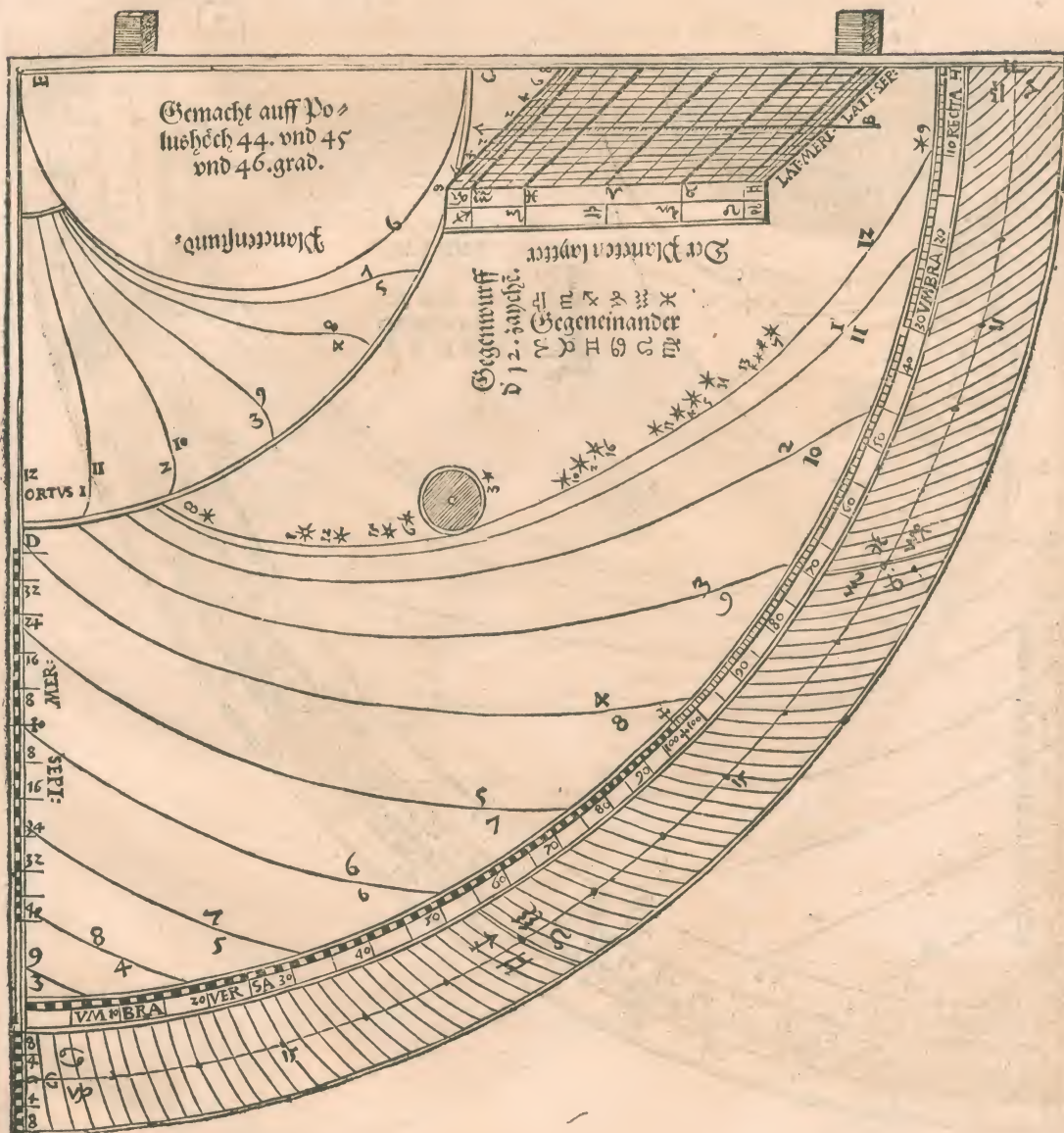
Das Erst Capittel von Zertay- lung des Quadrantens.

Alsenglich/ nim ich für mich den Quadrant/
ten/ das ist ein Instrument beschliessend den vierden tayl
eines Circels/ Derselbig hat zway tayl / Das ain vnnnd das Erst/ heysst
das forder tayl oder das angesicht darinne zum Ersten die höch der Sonn
Planeten/ vnnnd aller anderer gestirn/ des gleichen alle andere breich ge-
sucht werden. Das ander tayl des Quadrantens / wirdt genandt / der Rucken / oder
das hyndertail / wie hernach an seiner stat figürlich angezeigt ist. Damit man aber
einen leichtern verstand nemen mög / hab ich vierlay Quadranten hernach gesetzt / die
sint gemacht auff vier Polushöch/ Nämlich auff 42. grad/ 45. grad/ 48. grad/ vnd 51.
Vnnnd ein yetlicher soll vnd mag gebraucht werden auff zwo Polushöch ainen grad we-
niger vnnnd den andern mer / on merckliche irrung / Also/ der Quadrant auff 42. grad
mag auch gebraucht werden in der Polushöch 41. grad vnd 43. Der ander der gesetzt
ist auff 45. grad/ mag man wol brauchen auff 44. vnd 46. grad. Der drit der auff ober
Deutsche Landt (do der Polus am allermayst 48. grad hoch ist) soll auch breichlich
sein im 47. grad vnd 49. Der Vierde vnd letzte/ der auff 51. grad gemacht ist/ als/ auff
Weissen/ Sachsen/ Düringen/ Schleßi etc. mag auch gebraucht werden in den gegen-
den do der Polus erhöhet ist 50. grad / als / in Beham/ Francken/ Boytlandt/ Mera-
hern/ Poln etc. vnd auch auff 52. grad / als / Denmarck etc. weytter hab ich sie nicht
setzen wollen / dieweyl dise meine Deutsche sprach / als in Schotten/ Engelandt/ Por-
mern/ Norwegen/ Schweden etc. nit verstanden wirdt / Sonder wil den selben völkern
die Composition / wie sie die selber zürichten sollen / in dem Lateynischen Buch von den
Schatten genugsamlich anzeigen. Auch ob schon in disem buch kein Quadrant über
52. grad gesetzt noch für gemacht ist / sollen sich dennoch die selbigen völkern dises buch-
leins nit gar entschlahen / daß sie nachvolgend auch andere Instrument haben/ die auff
die ganze welt gerecht sindt / das ist / in aller vnd yetlicher Nation zubrauchen nützlich /
das wirdt ein yetlicher Leser nachvolgend besser vnderrichtet werden. Ob aber einer
in seiner Stat/wohnung oder flecken do Er den Quadranten brauchen wil / zweyfelt an
der Polushöch / vnd nit wayß welhen Er vnder disen Quadranten für sich nemen vnnnd
brauchen soll/ Der soll für sich nemen die Landtaffel / die nachvolgend im anfang des
andern Tayls dises buch (da ich von dem brauch sage dises Quadranten) gesetzt ist /
darinne vil namhaftige Landt/ Stet / vnd flecken gesetzt werden / mitsamte irer Po-
lushöch. Ob aber ainer dieselbige Taffel allzeyt beyhendig nicht het / so wirdt Er doch
bald nachvolgend im Buch ein Capittel finden / darinn er von im selber lernen wirdt die
Polushöch zu erkennen. Nun volgen hernach die vier Quadranten / wie ich sie inn
druck / verordnet hab.

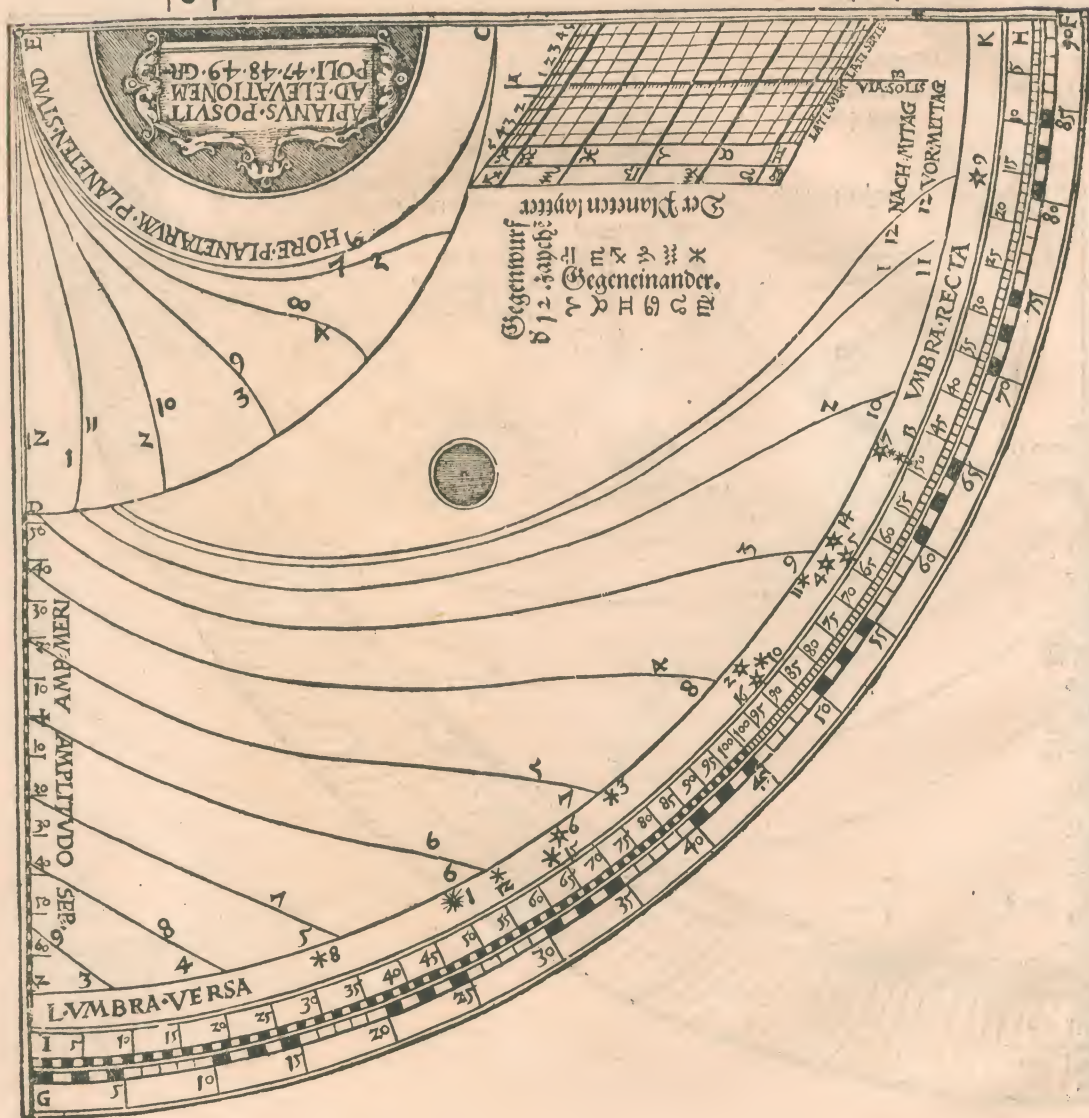
Das ist die Figur oder gestalt des fordern
 tayls / welches genandt wirdt das Angesicht
 des Quadrantens / vnnnd ist gestellt auff
 41. 42. 43. grad der Polushöch.



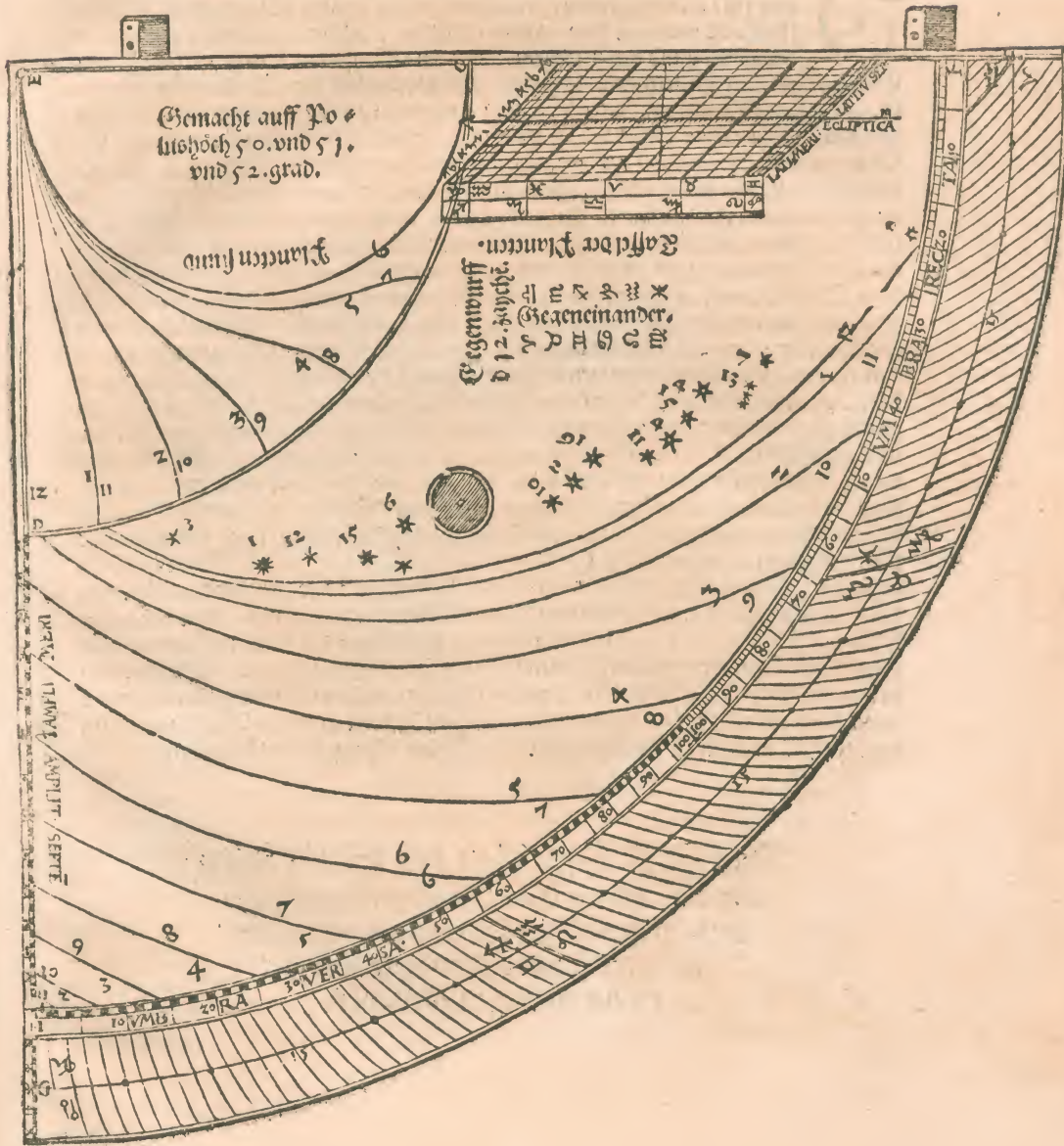
Disß ist der Ander Quadrant / den mag man
 brauchen zu Benedig / vnnnd in Frankreich / auch inn der
 prouinz vnd Langedock / desgleichen in halb Hy-
 spania was in der mitt gelegen ist / do sich der Polus er-
 höcht auff 44. 45. vnd 46. grad.



Der Dritt Quadrant wirdt gebraucht/wie
 nachfolgend die Landttaffel außweyßt/in Hungern
 Ssterreich/Kernten/Bayrn/Schwaben/Schweitz
 vnd mitten durch Franckreich / vnd ist gemacht auff
 die Polushöch 47. 48. vnd 49. grad.



Der Vierdt Quadrant/ ist gemacht auff Meyssen/ Ditz-
ringen/ Hessen/ Schlesi/ Sachsen/ Pomern vnd Preussen/ Holandt/
Brabant/ Flandern/ Engelandt/ vnd was am Britanischen Meer ge-
legen ist/ wirdt auch gebraucht in Beham halben tahl gegen mitternacht. Die andern
Landt vund Stett findest du in der Landtsaffel/ bald im anfang des Andern
tays/ vund ist gestelt auff 50/ 51/ vnd 52 Grad.



**Das Ander Capittel/ vonn der auß-
legung des Ersten Cirkels/ vnd etlichen li-
nien/ so darinne begriffen sindt.**

In diesem Andern Capitel/ wil ich dich lernen/ wie du die linien
oder riß/ vnd büchstaben/ so in diesem fordern tayl des Quadranten begriffen
sint/ von einem zu dem andern erclären. Dieser Quadrant hat drey Eck
oder spiz/ vnd bey yetlichem steht ein Büchstaben/ ain E/ sicheß bey dem
Centro/ das ist der mittel punct des gangen Cirkels/ darauß der Quadrant geschnitten
ist. Dian al. a Quadrant (wie ich vormals auch angezeigt habe) ist der virde tayl eins
Cirkels. Darnach vnden bey dem vmbkraiß/ gegen der linken handt/ steht ein G.
Vnd bey der rechten handt/ versteh auch am ende des vmbkraiß/ sicheß ein F. Vnd
von dem G zu dem F sint etliche zyffer von 5 zu 5 biß auff 90/ bedeuten die grad/ so zu
nicht darüber außgetaylt sindt. Die selbige grad werden genende Grad der höhe/ oder
höch der zestirn über den Horizonten. Dese grad sein allein in dem angesicht des Qua-
dranten/ w. lher auff 47/48/ vnd 49/ grad gemacht ist. Aber die angesicht der an-
dern Quadranten/ so auff etlich vnd ander Polushöch gemacht sint/ haben nicht diese
grad im ersten vnd euffersten Cirkel/ wie dieser Quadrant/ sonder sie haben lange vnd
krumme oder gebozne lini/ welche durch den Cirkelriß F/ G in der mitte getaylt werden:
vnd ein yetliche der selben krummen lini in dem Cirkel F/ G/ bedeüt einen Grad: vnd
bedeüt vnd thut alß vil alß die grad im Limbo des Quadrantens/ der auff 48 grad ge-
macht ist. Dese kurze vnd zwerchlini bedeuten auch die grad des gangen Zodiacs/ dar-
inne der Cirkelriß F/ G der Sonnen weg oder Edlyptica bedeuten ist. Auch stehen bey
dem F etliche zyffer von 1 biß auff 8/ zu beden seitten/ darneben auch zwir 8 grad/
schwarz vnd weyß ainer vmb den andern anßgetaylt/ die selbige bedeuten die Grad der
brayt des Zodiacs oder Thierkraiß/ mittäglich vnd mittnächtslich/ nach dem dann dar
die beygeßeten wörtlein MERIDIONALIS vnd SEPTENTRIONALIS
anzaigen. Das wörtlein MERIDIONALIS/ bedeüt das die grad darneben von
der Edlyptica (das ist der Sonnen weg) gegen Mittag gezelt werden. Aber das wört-
lein SEPTENTRIONALIS/ bedeüt das seine Grad die brayt des Zodiacs oder
Thierkraiß/ von der Edlyptica gegen mitternacht genommen werden. Wie aber vnd
in waser gestalt der Cirkel F/ G den gangen Zodiac bedeuten ist/ die weyl er nicht mehr
dann 90 grad in im hat/ wirst du nachuolgend im Andern tayl dises Buchs genugsam
verstehen/ so du allein die anzapung der beygeßeten Character wol betrachtest.

**Das Dritt Cap. Von der Scala Altis-
metra/ das ist ein Cirkel/ dardurch man mißt/
die höhe eines Thurns/ auch die went vnd
brayt der gebew vnd anderer ding so
du dir zu messen fürnimbst.**

Scala Altimetra / ist zu Teütsch die Messlaytter / wirt in mancherley gestalt gemacht in einem Instrument anders dann in dem andern. Sie mag geuierdt / das ist vierecket gemacht werden / oder sechs eckete. Aber in diesem Quadranten habe ich sie nach dem Eirkel gemacht / vnd ist gleich so vil / als wär sie vierecket. Du siehest das über dem Eirkel F / G ist ein Eirkel mit namen H / I / von beeden seytten / das ist vom H vnnnd vom I / bis auff die mitte in 100. taylor getaylt / vnd stehen die zyffer oder zal dabey von 5 zu 5 bis auff 100. Merck auch mit vleyß auff die wörlein / VMBRA RECTA vnd VMBRA VERSA / die dabey stehen. Dañ Vmbra recta hayst zu Teütsch / der Rechte schat / das ist / so ein thurn oder ein ander gebew / einen kürzern schaten hat / dann das selber hoch ist. Des gleichen solt du auch verstehen / wann einer so nahendt bey dem Thurn siehet / vnnnd den Thurn siehet / vnnnd den Thurn abmessen wil / so der faden felt auff die punct Vmbra rectae / das ist / auff den Rechten oder kurzen schatten / so ist der Thurn höher dann die weytten ist des Thurns von deinem süß : darumb wirdt ich nicht vnbillich nachuolgendt / durch das ganze büch / die puncta Vmbra rectae / nennen punct des kurzen schattens / oder des Rechten schattens. Die werden in diesen Quadranten von dem Punct H / bis auff die mitte gezelt / vnnnd enden sich auff der zal 100. Aber von dem I herwiderumb bis auff die 100 punct / werden die punct mit jrer zal genendt / puncta Vmbrae versa / das seind vmbkerete punct / Als / wann du weyter / von einem Thurn siehest dann der Thurn hoch ist / so felt dir der faden (so du durch die löchlein den Thurn absiehest) auff die selbigen punct : vnnnd so die Sonn oder der Mon durch die löchlein scheynt / felt auch der faden auff diese punct / vnnnd der schat des thurns ist lenger dann der Thurn hoch ist. Darumb nachuolgend wil ichs nennen punct des Langen schatens : wie wol es möcht einen frembd geduncken / die weyl sie dise zwen namen vormals nit gehabt haben. Aber meins bedunckens hab ich jne die rechte natürliche namen auffgelegt im Teütschen : wiewol im Latein gar ein andere maynung darinn verstanden wirdt.

Das Vierdt Capitel / Von den Sternen / dardurch man die Stunden zu Nacht finden mag / wie du sie in diesem Quadranten erkennen solt.

S Bayerlay Quadranten habe ich dir fürgemacht / verstehe mit dem Limbo / das ist / mit den vndersten vnnnd größten Eirkeln. Dann du siehest das ein limbus nicht ein gestalt hat als der ander : dann der Quadrant auff 47 / 48 / vnd 49 grad / hat etliche Stern im limbo / vnnnd die andern drey Quadranten haben die selbigen Stern neben vnnnd bey der 12 stund. Das ist allein auß der vrsach geschehen / das du nit gedencen möchtest / als kündt man einen Quadranten auff kein andere form machen. Das ich aber inn den dreyen Quadranten / im Ersten / Andern / vnnnd vierdten / ganz vnnnd gar ein andre gestalt / in den vndersten Eirkeln gebraucht habe / ist die notturfft ein vrsach. Dann es möcht einer der nachstund / durch den Mon oder Planeten so gar auffs klainst minutilein wollen nachkommen / das möcht er durch den Quadranten auff 48 grad gestellt nit überkommen / wie wol die jrr ganz klain ist / vnnnd sich auch selten begibt / das der Mon oder ein Planet bey dem anfang des Widens oder Wag

so weyt von der Ecliptica stehet. Damit aber kein abgang in den Instrumenten erfunden werde / habe ich die drey Quadranten mit einem besondern Zodiac vnden geziert / als du nachuolgend wol vernemen wirst. Diweyl mein fürnehmen ist / die Sternlein anzuzaygen / so du wissen das ich inn disen Instrumenten 16 Stern gebraucht habe / Die finde von der Ersten vnd andern groß: der ersten groß / nenne ich die größten vnd liechtesten stern: die von der andern groß sein etwas klainer am liecht / vnd werden vergliche den Sternen des Herwagens / vnd dem Meerstern / der Polus genendt wirt. Dise zwei vnder sich habe ich also angezaigt / das etliche Sternlein in der mitt ein weyß pünctlein haben / das sint die von der ersten groß: vnder den selbigen ist ainer / dabey stehet der ziffer 1. der hat mer spizlein vmb sich dann die andern: das hab ich darumb gethan / vnnnd das mit anzaygen wollen / das der selbig Stern / der durch disen bedeüt wirdt / der aller liechtest am hymel ist / vnd wirdt genendt der Groß Hundt / dauon auch die Hundstäg irs namen vrsach nemen. Die andern Stern die kein weyß pünctlein in der mitt haben sein von der andern groß. Allein die Pleyades / die man sonst das Siebengestirn nendt / sindt von der fünfften vnd sechsten groß / die hab ich durch drey klaine sternlein angezaigt. Wiemol noch etlich allhie sindt von der dritten groß / als die Schlang / des Scorpen hertz / der Bauch des Walfisch / aber ich hab sie mit on vrsach bey den andern in der form vnnnd gestalt bleyben lassen. Vnd dise Stern haben bey ihnen ire zal / von 1 bis auff 16 / Die selbige zal habe ich darumb daneben gesetzt / damit man ire namen dardurch suchen vnd erkennen möge. Dann es möcht nicht wol sein / das man allemal die namen zu den Sternen setzet / die weyl die Quadranten / oder andere Instrument zu zeiten sehr klein sint. Das ich aber in den dreyen Quadranten die Stern neben der 12 Stund gesetzt habe / ist geschehen auß der vrsach / die weyl der Zodiac oder Thierkranz vnden so vil stat einnimbt. Es ist eben ain ding / es stehen die stern vnden oder oben / oder neben der 12 stund. Dann es gehet auß dem grunde (wie du auß der Composition ain mal auch sehen wirst) wann der Stern auff die 12 Stund zum ersten gesetzt wirdt / vnd wann du auß dem Centro E ein gerade lini durch den Stern zeuchst / als langk der Quadrant ist: wo der Stern auff der selbigen lini stehet / so ist allenthalben ain ding vnd gerecht.

Es wär auch gleich so vil / wann ein Stern auff die zweyffte stund gesetzt ist / vnnnd du einen Cirkel mit einem fuß in das Centrum E sekest / vnnnd den andern fuß außstreckest / bis auff den Stern / vnnnd darnach mit dem selbigen außgestreckten fuß einen Cirkelriß machest über den ganken Quadranten: wo du auß den selbigen Cirkelriß / es sey in dem Quadranten wo es well / oder darneben auff der seitten einen Stern sekest / der selbige ist vnd stehet gleich als recht / als wann Er auff seiner stat stehet in der zwelfften stund.

Sölche veränderung wirt in vil dingen gebraucht / in dem vnd andern Instrumenten wie du in den Büchern / so ich De ombis / das ist von den schatten geschriben hab sehen wirst. Darumb wil ich auff dis mal nicht weyter dauon vergebliche wort machen / sonder wil zu den andern Cirkelriß vnd linien dises Quadrantens trachten / damit du allerstuck einen guten bericht überkommest: was darnach weyter darvon oder darzu gehört zu schreiben / wirst du nachuolgend im brauch überflüssig finden.

Das Fünfft Capittel / von den gemaynen stunden vnd iren linien.

Der seind von der lincken handt zu der rechten xi. gebogne lini/
herab fallend gezogen / nit gerad / auch nit nach dem circel gezogen / sonder
hin vnd her geschwayfft / wie das die aufstaplung erfordert / bedeuten die ge-
mainen stund mit iren zyffern / Die erst vnd lengst hat bey jr 12. bedüt die
12. stund im Tag / vnd auch in der nacht / wie du hernach sehen wirst.

Das Sechst Capitel / von der Planeten laytter.

Eben den gemaynen stunden in der selbigen feldung / ist ain
gitter / in form einer überlengten vierung / darneben die Character der 12.
zaychen / vnnnd durch die mitt ist ein lini gezogen A. B. das ist die Elyptica
oder der Sonnen weg. Nach der zwerch über die selbig sindt etliche dicke lini
gezogen / kreuzweys / bedeuten allemal die anfang der 12. zaychen : Aber allemal zwü-
schen sölder zwo / sindt noch zwo subtile lini gezogen / auch nach der zwerch / die taylen
die lini A B zwischen yetlichem zaychen in drey tayl / bedüt ein yettliche 10. grad.

Zwischen denen wirdt die lini A B widerumb allemal in 5. getaylt / mit gar kurzen
linien / bedüt ein yetliche zwen grad. Auch erscheynen zu beden seytten neben der lini A
B sechs lini in dem Quadranten der Polus hoch 48. grad / vnd 8. in den andern Qua-
dranten / dabey stehen ire zyffer / von 1. bis auff 6. oder 8. bedeuten die brayt der Pla-
neten von der Elyptica / nach anhangung der wörter meridionalis vnd septentrionalis
so dabey gesetzt sint. Meridionalis / bedüt mittäglich / Septentrionalis / mitnächtllich.

Das Sibend Capitel / von den Chara- ctern der Zwelff zaychen vñ iren gegenwürffen.

Eben disem gitter oder laytter der planeten / stehen die Chara-
cteres der zwelff zaychen / in den gegenwurff gesetzt / als / γ π / bedüt das
der Wider vnd die Wag gegeneinander über steen im hymel / desgleichen ire
grad in gleicher zal / als / der 12. grad γ siehet gegen dem 12. grad π . Also
auch solt du versteeen von den andern zaychen vnd graden.

Die namen vnd verstande der Character.

γ Wider π Stier π Zwilling π Krebs π Löw π Jundfraw
 π Wag π Scorp π Schüs π Steinpoß π Wasserm π Fisch

Die Ordnung vnd namen der Zwelff zaychen werden
in disen vier sprüchen kürzlich begriffen.

Wider Stier Zwen Krebs
Liebe Jundfraw Wago.
Scorp Scheußt Stain bock
Wasserman fächet Fisch.

Das Acht Capitel / von der Amplitud der Sonnen / Planeten vnd andern Sternen.

Findest auch das die lini D E ist getaylt in etliche tayl / die
hayssen Amplitudines. Amplitudo ist nichts anders / dann der bogen des
Horizonten zwischen dem rechten auffgang (das ist / der auffgang des E-
quinoctials) vnd auffgang der Sonnen oder Sterns. So ein Stern auff-
gehet von waren auffgang gegen mittag / so hayssen die grad zwischen dem waren auf-
gang vnd auffgang des Sterns Amplitudo ortus meridionalis : Set aber der Stern

zwischen auffgang des Equinoctials vnd mitternacht auff/ so heissen die grad des Ho-
rizonten / dazwischen Amplitudo ortus Septentrionalis / ist als vil geredt / als grad des
horizonten zwischen mitternacht vnd aufgang. Darumb bedeu't das + den Equinocti-
alischen auffgang: die grad darüber / gegen dem centro/ zanggen amplitudinem meridio-
nalem / gegen mittag: vom + herab / septentrionalen / gegen mitternacht / wie du denn
im brauch nachuolgend weyter vnderrichte empfangen wirst.

Das Neündt Capittel/ von der Planeten stund.

DIm letzten in diesem ersten tayl des Quadranten sint 6. krumme lini / auch nit
nach dem circel gezogen/ bedeuten die Planeten stund/ steygen alle auß dem cen-
tro E. bis auff den bogen E D mit iren beygesetzten ziffern/ von 1. bis auff 12.
Dañ die planeten stund hebt man an zu zelen vom aufgang der Sonnen/ bis zum nyder-
gang/ vnd sint allemal 12. stund der tag sey langk oder kurz/ aber nicht (wie der gemayn
hauff maint) ist ein stund als langk als die ander/ sonder die sechste stund (die sich allmal
zu mittag endet) ist in den grössern tågen allzeit grösser dan die erst nach dem auffgang /
In den klainern tågen aber ist die erst stund nach dem auffgang grösser dan die 6. stund/
desgleichen die 7. welche alzeit aneinander gleich findt. Die grossen tag nenne ich die so in
der leng 12. stund übertreten / die klainern so vnder 12. stunden lanck sint / als im wint-
ter. Dañ es wår ein vnnatürliche veränderung der regierenden planeten (als die alten
seer in acht haben genomen) solt ainer vor dem aufgang anderthalbe stund zwo oder mer
regiren/ vñ so bald die Sonn über den horizonen thām/ solt der ander nit mer als ein halbe
stund oder minder regiren/ wie dan geschēhen müst/ so der tag 18. stund langk wår / vnd
widerumb so die nacht 18. stund lang wår: das ist ein öffentlicher irthum bey den allen
die sich dermassen pflegen zu richten / dauon du vrsach weyter in den büchern De vmbis
hören wirst/ darüb werden sie auch die vngleich stund genent mit darumb (wie sie das
auflegen) das die stunden des tags vngleich findt gegen den stunden der nacht.

Ordnung vnd Characteres der Siben Planeten.

♄ Saturnus ♃ Jupiter ♂ Mars ☉ Sonn ♀ Venus ☿ Mercurius ☾ Mon.

Das Zehend Capitel/ von der zuebe- rantung des fadens vnd der abscheu.

Auch soll auff diesem angesicht des Quadranten ein subtiler seydn' faden in
dem punct E. (das ist im centro) angehefft werden vnd soll etwas lenger da ñ
die lini E. F. sein / das er sich frey mit dem pleykflögel vnder dem Quadranten
bewegen mög. Vnd daran sollen zway subtile staindelein oder perlein hangen/
die sich auff vnd ab an dem faden bewegen mögen: vnden am faden soll ein klaines bley-
flögel hangen einer arbes gros. Auch sollen auff der lini E. F. (verstehe/ so das papir des
Quadranten auff ein bret geleynt ist) zway teilein auffgericht werden/ vñ ein ytelichs
soll haben zway löchlein/ in gleicher weyt von der lini E. F. die cüssern sollen klainner vnd
enger sein dan die ynnern nechst der lini E. F. dardurch man der Sonnen schein fahen
mag / Die ynnern aber sollen etwas weyter sein / das man den Mon. vñnd Planeten
auch andere gestirn dardurch sehen mag. Also ist das angesicht oder forder tayl des
Quadranten erclart vnd zu dem brauch gericht.

Das Ailffte Cap. von dem hyndertayl das der rugken des Quadranten genent wirt.

Das hyndertayl/ der rugken genandt/ wirt zusammen gescht
von sechs scheyben / Die Erst vnd gröst ist auch ein viertel von einem circel/
Darinne oder darauff dann 24. stunden stehen / Tags vñnd auch nachts.
Der halbe tayl bey der rechten handt / von Zwelffen (das ist von mittag) zu
zelen vom Centro bis widder auff Zwelffe (das ist zu Mitternacht) sindt schwarze



**Das Zwelfft Capitel / von der an-
dern scheyb oder rotll die zum Ersten auff
den Augken soll gehefft oder gelegt werden.**

Die Ander scheyb soll auff die Erst werden gelegt / soll ettwas
dicker mit zwey oder dreyfachen papir gemacht sein / das man sie leichtlich
hin vnd her on schaden drehen mag / Zum Ersten hat sie ainen Circel dar-
inne sindt die Täg des ganken Jars außgetaylt / Darnach die zal der Täg
vnd namen der Monat / in Lateynischer sprach vnd haysen zu Teutsch also.

Ianuarius Jenner	Februarius Hornung	Martius Mertz	Aprilis Aprill
Mayus May	Iunius Brachmon	Iulius Hermon	Augustus Augustmon
September Herbstmon	October Weynmon	November Wyntermon	December Eysmon

Darnach sindt die zwelff zaychen des hymels / die do sindt im Thirfrayß / der ist
auch in seine grad getaylt wie dann gewonhait ist.

Zum Dritten sindt auch in ainem vmbfrayß 16. Stern angezaigt / vnd bey einem
yetlichen ein zyffer / als / * 1. bedeyt den grossen Hundestern / den du nachuolgende
wol baßer erkennen wirst bey seinem gemäld vnnnd bildnus : dann daselbst in der bildnus
ist auch die zyffer 1. darzu gesetzt. Diuweyl aber diser Stern bey der zyffer mer spitzlein /
als scheyn / hat dann die andern / vnnnd in der mitt ein weys püncktlein / bedeyt das Er
der aller grössst / vnnnd aller liechtest stern am hymel ist / außserhalb der Planeten / die
zum tayl grösser erscheynen. Also solt du die namen eines yetlichen Sterns bey seynem
zyffer bald erkennen.

* 1 Groß Hundestern	* 9 Die Leyrn
* 2 Klein hundestern	* 10 Der Geyr
* 3 Die Schlangen	* 11 Flügel des Ross
* 4 Des Löwen hertz	* 12 Der bauch Cæti
* 5 Löwenschwanz	*** 13 Pleyades Eybengestirn
* 6 Spica virginis	* 14 Das ochsen aug
* 7 Bootes	* 15 Der linck füß Orionis
* 8 Scorpen hertz	* 16 Die rechte achsel Orionis

Vnder den Sternen in disem Umfrayß stehet auch ein \pm bedeyt den Herwagen /
sindt aber die selbigen 7. stern weyter hynaus gesetzt in den Augustmon.

Zum vierden ist darnach ein ringlein darinn stehet die Jarzal von 1 5 3 1. bis auff
1 5 4 8. bedeyt das man die scheyb des Drachenhaubts (die also auff irem zayger be-
zeichnet ist ∞) darauff legen muß so man die brayt des Mons finden wil : darnach sein
zwischen yetlicher jarzal zwölff grad / bedeyt ein yetlicher einen Monat / nach rechter
ordnung / der Monat vnd der jarzal.

Zum Fünften vnnnd letzten / ist noch mer ein ring auff diser scheyb / darinn stehet die
gulden zal / von 1. bis auff 19. / aber nit in natürlicher ordnung nacheinander : dabey
stehet Aureus numerus / darauff wirdt gelegt die scheyb mit dem zayger A.

Also ist die hertzgemelt scheyb gestalt vnd
mag also leycht erkent werden.



Das Dreygehend Capitel von der Dritten Scheyb oder Ring.

Die dritte scheyb hat nicht mer dann einen Circelriß oder ring / darinne sind
beschriben die 12. Monat / mit ihren Lateynischen namen / bey einem ver-
lichen wort (verstee altweg bey dem ersten buchstaben des worts) ein strichel /
das bedeußt den anfang des Monats. Du solt auch warnemen / das an
diser scheyb auch ein zanger ist / darauff steet ein A / derselbig zanger soll alle Jar fortge-
ruckt werden auff die gulden zal (daruon ich in der andern scheyb meldung gethon hab)
vnd ein ganz Jar vnuerruckt bleyben / darumb soll man sie mit einem wachß auff die
ander scheyb befesten / damit sie das Jar vnuerruckt bleybe.

B iij

Vnd wiewol dise obgemelt schenb
bisher genugsam beschriben ist / dennoch
hab ich dir von bessers verstandts we-
gen die selbige figur hernach gesetzt
wie du vor augen siehst.



Das Vierzehend Capitel / von der auslegung der vierden schenb.

Die vierd schenb wirdt mit dem buchstaben V bezaichent / hat
in irem umbkreyß 31. Täg / vnd ein yetlicher tag hat 4. grad in seiner leng /
bedeut ein yetlicher der selben grad 6. stund desselben tags. Durch dise tåg
finder man den mittel lauff des Monscheins / der in disem Instrument ge-
braucht wirdt. Sein zanger hat auff im den
büstaben V / der soll allemal auff den selben
Monat / davon im nechsten Capittel mel-
dung geschehen ist / gelegt werden / darinne
du dann das instrument brauchen / vnd den
lauff des Mons suchen wilt.

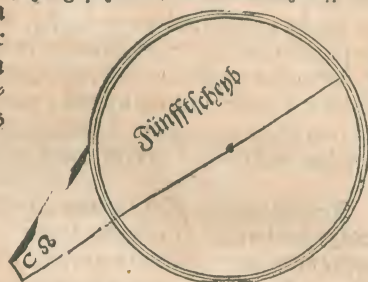


Das ist die gestalt der schenben davon
ich so vil wort gemacht hab.

Das Fünffzehend Capitel / von dem Drachenkopff vnd seiner schenb.

Die Fünffte scheyb / hat kein taylung in jr / hat allein einen zayger / darauff der Character des Drachenheubts stiet / misampt dem buchstaben E. Den selbigen zayger solt du im brauch des Instruments legen auff die Jarzal der andern scheyb von 1531. bis auff 1548. geschriben / vnd darnach auff den gegenwertigen Monat / in den graden / dann ein yetlich jar hat 12. grad / bedüt ein yetlicher grad einen Monat: vnnnd soll auff den selben monat auch mit einem wachs auffgehefft werden / vnnnd bis an das endt desselbigen monats verlauffend / vnnerruckt beleyben.

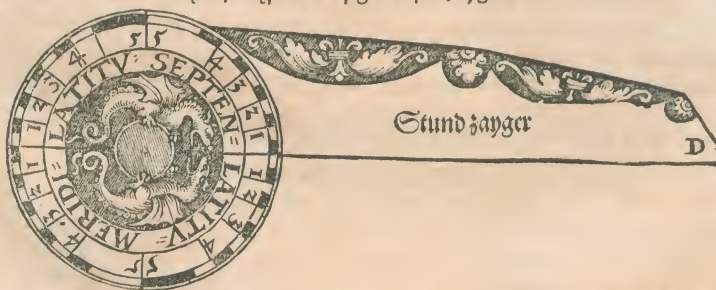
Die gestalte der fünfften scheyb zaygt dir dise figur gleichförmig an.



Das Sechshebend Capittel/ vonn dem stund zayger.


Im letzten ist noch ein zayger / darauff ist der buchstaben D. ist der aller lengst zayger / wirdt genandt der stund zayger / hat in jm vierlay ziffer / habe sich ein yetliche zal an bey dem zayger / vnd seinem gegenwurff / get vonn 1. bis auff 5. Durch die mitt der scheybe / daran der zayger stiet / gehet ein lini / taylende die scheyb in zway tayl: in dem ainen tayl stiet geschriben zusambe der zal vnnnd graden / Latitudo Lunæ Septentrionalis / bedüt die brant des Mons vonn der Echpytica (das ist der Sonnen weg) gegen mitternacht. Auff der andern seyten stiet Latitudo Lunæ Meridionalis / bedüt das der Mon (so der zayger do hin feldt) von der Sonnen weg sich nayget gegen Mittag.

Hie siehest du die figur dises zaygers.



Beschluß des Ersten Tayls dises Buchs.

So du nun alle Circel / scheyben / vnnnd linien verstanden hast / vnd das instrument zusamen setzen vñ verhefften wilt / solen ein yetliche scheyb vorhin ettwas stercker machen (wie ich oben auch gemeldet hab) zway oder dreyfach mit papir / oder einer andern materi / vnd nach gemelter ordnung auff einander legen. Dies weyl die Quadranten / das forder tayl vnnnd hyndertayl in der mitte / desselben gleichen

ein ytelliche Noth oder scheyb / auch die zanger ein solches ringlein in der mitte haben  /
 bedeüt / das ein ytelliche scheyb durchboert werden soll / als groß dises ringlein ist /
 vñnd soll dardurch ein messiger oder von zyn ein nagel gemachte werden : derselbig nagel
 soll auch durchaus ein löchlein haben in der weyt eines grossen federkhiel : wann der na-
 gel also die scheiben vñnd zanger verfast vñnd zusammen helt / soll Er verniet werden / das
 die scheiben nicht mer voneinander mögen. Auch solt du mercken / das du die zwen
 Quadranten / das Angesicht vñnd Augken / zum ersten ytellichs auff ein seytten / eines
 subtilen / glaten bretteins leydest / vñnd die abscheu mit vleys darauff sekest : darnach
 erst / wie ich angezaget hab / die scheyben darauff mit dem durchsichtigen nagel verfastest /
 so ist das Instrument zu dem brauch bereit.

Auch ist not zu wissen / wann ainer dise Quadranten auff ein brettein leimen wil /
 das Er das brettein allenthalben lenger vñnd bräiter mach / vmb einen guten strohalm /
 verstee mich also / wann du vonn dem Quadranten vmb vñnd vmb / bis an die eufferst
 lini vñnd Circeltris das überig papir abschneydest / vñnd den Quadranten auff das brettein
 legest / so verzaichen das brettein vmb vñnd vmb bräiter eines strohalms breit : dar-
 nach mach den Quadranten feuchte / vñnd laß in ein gute weyl ligen / so geschwilt das
 papir vñnd gehet auseinander / vñnd kummet widerumb in sein rechte aufstahlung / alsdā
 magst du in erst auff das brettein leymen. Es wer auch nit vn̄nusz / wann ainer den
 Quadranten zum ersten also (wie yekundt angezaigt ist) feuchte machet / vñnd auff das
 brettein leyhet / vñnd darnach erst was überig wär von dem brettein abschneit. Also wil
 ich geraten haben / wann man etwas (das auff papir gedruckt ist) auff leymen wil / das
 man das selbig papir vorhin feuchte mache / vñnd ein gute weyl ligen lasse.

Das Vnder Tayl dises Buchs

Von dem Brauch des Quadranten / vnnnd er- fandtus der Gestirn.

Das Erst Cap. zangt an die Landtaffel
darinn die namen der Landt vnd Stett begrif-
fen sindt / dardurch ein yetlicher erkennen
mag / welchen Quadranten Er in seiner
Stat oder wohnung brauchen soll.

Volgen hernach die Namen der Landt vnd Stett / darinne der erst
Quadrant mag gebraucht werden / welcher auff 41. 42 vnd 43 grad gemacht ist: darzu
sollen auch alle andere beyligende Stett vnnnd flecken gezogen werden / ob sie schon nicht
in diser Landtaffel begriffen sindt.

In Hispania

Portugal

Castilia

Cathalon

Aragon

Frantreich

Narbon

Laguedock

In Dalmatia

Welschland

Campania

Apulia / Rhoma

Eusia /

Senis /

Lucca /

Adria

Raconati

Im Fürstenthumb Spolet

Genua

Corfica

Die Thücker so mitten im

Kriechenlande gelegen ist.

Durch die mitt der grossen

Thücker vnnnd Armenia.

Viterb

Florenz

Ancon

Landt vnnnd Stett / darinne der Ander
Quadrant gebraucht wirdt / darinn die Polus
höch ist 44 45 vnd 46 Grad.

Frigaul

Lombarden

Venedig / Padua

Pania / Viniens

Trient

Maylande

Bononia

Ferrae

Kriechischweyssenburg

Sybenbürgen

Ittereych

Illyria

Lyburnia

Saphoy / Lugdun

Genff / Rodis

Bascon / Pompilon

Gallicia Königreich

Compostell

Finsterstern / das Finis

terrae soll genendt werden.

Constantinopel

Rossen Königreich

E

**Stett vnd Landschaften darinne der
Dritt Quadrant gebraucht wirdt / soll der Po-
lus erhöhet sein 47. 48 vnd 49 Grad.**

In Burgundia etliche Stett	Hagenaw
Diliens	Worms
Zors	Ahur
Andes	Kauenspurg
Paris	Kempten
Kens	Memmingen
In Lothring	Wagegg Schloß
Metz	Augsburg
Zoll	Blm
Erzer	Zillingen
Das Fürstenthumb Britani	Nördling
Graffschafft Campani	Oting
Costenz	Schwebisch Werb
Nyphenaw	Schwebisch hall
Basel	Haylbrunn
S. Gall.	Wirtenberger Lande
Weldtsch	Bayerlandt
Chaffhusen	Marggraffschafft Baden
Zürch	Graffschafft Tirol
Baden	Kernten
Soladorn	Steyrmarck
Kayfersperg	Osterreich
Schleissat	Hungern

**Der Vierd Quadrant ist gemacht auff
Landt vnd Stett wie hernach volgt / darinne
der Polus erhöhet ist von 50. 51 biß 52 grad.**

Picardey / Flandern	Dresden
Hönigaw / Brabant	Freyburg
Seeland / Gelhria	Rhemnus
Eleff	S. Anneberg
Gülich	Thorga / Hayn
Westualhen	Meysßen / Döbeln
Hessen	Leyßnigt das vaterlande
Franken	Nochliß
Boyßland	Altenburg
Beham	Leyßig / Zeitz
Poln	Mierßburg
Schlesi	Düringen
Laufitz	Sachsen
In Meysßen	Erfurde

Was weyter gegen Mitternacht gelegen ist/ als die Marggraffschafft Brandenburg/ Fryßland/ Holsatia/ Mechelburg/ Pomern/ Preussen/ Leyßland/ Denmargk/ See- landt/ Schönlandt/ Sweden/ Norwegen/ Gottlandt/ Wildtlappen/ Schottlandt/ Engelandt/ Breades/ vnd der gleichen vil mer Landt vñ Inseln/ sollen sich gebrauchen der gemainen Instrument die hernach volgen in disem Büch.

Das Ander Capittel / wie man den Grad des Zodiac/ oder Thierkrays/ dar inne die Sonn auff ainen fürgenommen Tag ist/ maysterlich finden soll.

Wilt du auff einen Tag gewislich finden inn welchem Zaychen vnd grad die Sonn ist im Thierkrays/ so nim für dich den Rugken des Qua- dranten/ vnd such den selben Monat vnd Tag auff der andern scheibe/ dar- auff leg den lengsten zayger (genendt der stund zayger) mit der geraden oder waren lini/ vnd schaw welcher grad im Thierkreys von der lini des zaygers berürt wirdt/ Als/ wann du den zayger legst auff den sechsten tag des Mayen (in einem gemainen jar) so zaygt er den 25 grad des Stiers/ oder Ochßens/ darinn ist die Sonn den selben tag. Du solt aber mercken/ wann ein Schald oder Hüpfel Jar ist/ wann der 24 Tag des Hornungs verschinen ist/ so mußt du für yetlichen Tag das ganze jar auß den nechsten darnach nemen. Als/ wann du suchen wilt den grad der Sonnen auff den 12 Tag des Mercken/ so such den grad (wie ich dich gelernt hab) mit dem 13 Tag/ so findest du den grad der Sonnen den du begert hast.

Das Dritt Capitel/ wie du den Tag des jars aus der Sonnen schein erkennen sollt.

Es begibt sich oft das ainer nicht wais an welchem Tag oder in welchem Monat Er sey/ dann ainer zu zeiten ir wirt/ das Er weder Tag noch Monat wais: Das du aber wider kostest auff die erkantnis des rech- ten Tags/ so nym für dich einen rechten Compas/ vnd merck mit vleys wann es mittag ist/ das ist wann die Sonn oder der schad auff die 12 stund zayget/ so bald nim den Quadranten/ vñnd laß die Sonn durch die löchel der zway klaynen tepslein der abse- hen scheinen/ vñnd merck wo der faden trifft auff die 12. stund im angesicht des Qua- dranten: dahin für die ayne Perla an dem faden hangend/ vñnd für den faden auff die laytter/ also/ das die Perla treff auff die lini A. B/ da hastu den grad darinn die Sonn ist den selben tag. Du mußt aber mit vleys mercken/ ob der Tag zu oder ab nimbt: Nymbe der Tag zu/ so nym das zaychen neben der laytter/ in disen zaychen/ welches dann die Perla betrifft γ π ν ξ π : Nymbe der tag ab/ so nym das zaychen in der andern lini der zaychen σ α μ ζ π . Wann du das zaychen vñnd den grad der Sonnen also gefunden hast/ so such in auff der andern scheib oder rotul/ des rugken/ im eüßern circel/ vñnd leg darauff den stund zayger/ der zaygt dir vñnerruckt auch den Tag vñnd Monat/ den du vergessen hast.

Das Vierd Capittel/ wie du die Gulden zal alle Jar maysterlich suchen solt.

So du nun bald vnd gerecht finden wilt die Gulden zal (die du zu dem Monseheyn haben must) so addir 1. zu der Jarzal/ von Christi gebürt/ das daraus kombt tayl in 19. (dann 19. ist die reuolution der Gulden zal) was übrig bleybt hayst die Gulden zal. Ein Crempel/ Wilt du wissen was die Gulden zal sey/ so man zelt nach Christi gebürt 1532. so seß du 1533. das tayl in 19 / die hastu darinn 80. mal/ das wirff hynweg/ bleyben 13. übrig/ das ist die Gulden zal in disem Jar.

Das Fünfft Cap. Wie man den Grad vnd das Zaychen darinn der Mon ist finden soll.

Was allhie von des Mons lauff geschriben ist / solt du verstehen von dem mittel lauff allein: wenn du die Gulden zal auß dem nechsten Capitel gefunden hast/ such sie in der andern rotul oder scheyb/ dabey stehet geschriben/ Aureus numerus/ Auff die gefunden Gulden zal leg den zayger der dritten scheyb mit dem A. da soll Er ain ganz Jar vnueruckt bleyben: darnach such den Monat des Kalenders (mit verstee nach dem sheyn) in der scheyb do das A auff seinem zayger steet: vnnnd auff die selbige lini bey dem anfang des Monats leg den zayger der vierden scheyb/ mit dem zayger B. / vnnnd such auff der selben vierden rotul den Tag des Monats/ daran du den lauff des Mons wissen wilt (dann sie hat 31. Tag in einem circel der eingestochten ist wie ein schneck) darauff leg den fund zayger/ vnd wo derselb den Thierfrayß berürt mit der glauwürdigen lini/ da ist der grad des Mons/ nach dem mittel lauff: Wilt du aber vngeserlich den selben lauff auff ein fund nach mittag finden/ so nim zwüschen den Tagen bey einem gleichen die stund/ dann ein yetlicher punct das zwüschen bedeußt sechs stunde.

Das Sechst Cap. wie man die brant des Mons von der Ecliptica (das ist der Sonnen weg) suchen sol.

Auß dem nechsten Capitel so du den mittel lauff des Mons gefunden hast/ laß die scheyben also vnueruckt/ vnnnd fñer den zayger mit dem buchstaben E. des Drachenheibes auff die Jarzal (die sich anhebt 1531. vnd endet 1548. / davon ich im vierden articel des 11. Capitel im Ersten tayls dises büchs genüßsam geschriben hab) vnnnd auff den Monat: dann ein yetlich jar hat 12. grad/ bedeußen die 12. Monat des Jars/ nach rechter ordnung zuzelen: vnnnd merck wann der selbig zayger mit dem Q. trifft oder berürt den vmbfrayß des fund zaygers/ die selbig zyffer zayget an mit beygesehtem namen die brant des Mons von der Ecliptica / oder der Sonnen weg: die selbig brant mit ihrem namen mustu wissen / wann du durch den Monsehein die stund/ es sey bey Tag oder bey nacht/ erkennen wilt. Wie

wol dise grad gnüßsam weren / damit zuerforschen die stund: welcher aber vermaint die stund durch den monschein vleyßiger zu suchen / der mag die grad des Mons nach der leng vnnnd brayt / aus den Ephemeridibus nemen / oder auß meinem Astronomico: deß gleichen wirst du mit den Planeten auch die stund finden / so du die grad nach der leng vnnnd brayt aus den Ephemeridibus / oder sonst wie du magst / gefunden hast. Aus dem Astronomico magst du (für war) auffß leycheßte die brayt der Planeten (Latitudo genandt) finden / die weyl ich sie durch Instrumenta daselbst angezeigt habe / welches vorz mals gleich vnnmöglich geacht ist worden.

Das Siebend Cap. wie man erkennen soll die Stern des Herwagens / vnd den Polum / on vnderricht eines Maysters.

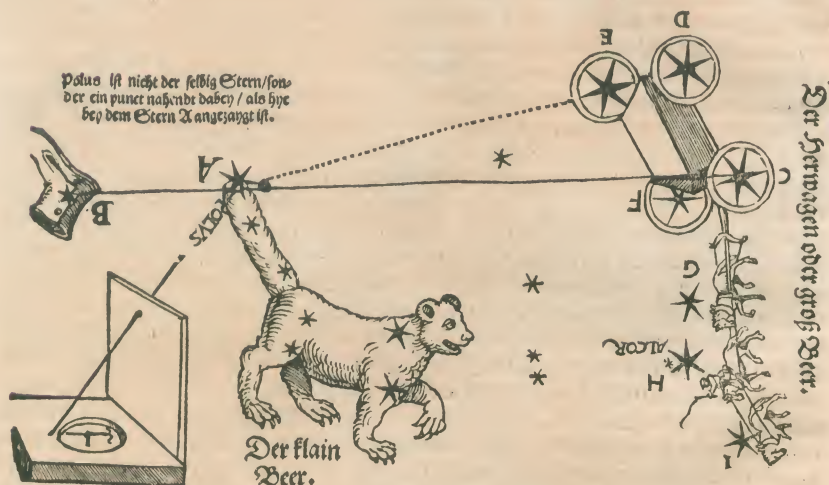
Du nacht so du die gestirn sehen magst / vnnnd wilt erkennen den Herwagen / den die Astronomi den grossen Beern nennen / so nim dir vngefärllich für ain stund nach der schlafenden vhr: ob du schon vmb ain stund irrest ligt nicht daran / dann es bringe dir thain irthum. Auff solbe fürgenomme stund (so es vor mitternacht ist) leg den stund zayger / bey der rechten handt / auff dem rucken des Quadrantens. So aber mitternacht verschinen ist / so leg den selbigen zayger auff die selbige fürgenommene stund / nach mitternacht bey der lincken handt / vnnnd ruck die ander scheyb mit dem Tag des Monats oder der Sonnen grad vnder den selbigen zayger vnnnd mach das die scheybe also vnuerruckt beleyb: nach dem lege den selbigen zayger auff die zway hindern reder des Herwagens / die du findest bey dem 20 Tag Augusti / oder lege den zayger auff das zwifach Creußlein / das vnder dem zaichen der Junckfrawen steht / vnnnd behalt den zaiger daselbst vnuerruckt / gedencß darnach vngefärllich wo die Sonn steht wann es mittag ist / dahin ker deinen rucken / so krest du das angesicht gegen mitternacht / Es wär aber gewisser so du einen gemainen Compas in deiner handt hettest / oder settest den nider / von stundan zaigt dir das zwifach gäblein gegen mitternacht / Es ligt nicht daran wie du den Compas in die handt nimmest / so allein das zünglein vmb lauffen mag. Wann du die mittnächtsliche gegent also erkendst hast / ker daselbst hin dein angesicht / vnnnd nim den Quadranten in die handt / vnnnd ker das centrum übersich / vnnnd das angesicht des Quadranten gegen dir / vnnnd halt in vleyßig übersich / damit du deine augen auch ein wenig erheben müß: so du also durch den nagel sehen wilt / halt den quadranten dermassen / das der faden (daran das bley hangt) auff den 100 punct hang vnnnd schaw neben dem stund zaiger (der vorhin rechte gelegt ist) an den hymel / so findest du dem zaiger gleich / die zwen stern des grossen Beerns / die man nendt den Herwagen. Ob sie schon nit so genaw an den zaiger kommen / so hast du dennoch die gelegenheit gefunden: vnnnd wann du darnach dise nachgesetzte figur / vnnnd die gelegenheit der Stern / in acht nimbst / vnnnd sie gegen den stern des Hymels vergleichst / so erkennst du die stern des Herwagens on allen zweifel.

Wann du die Stern nun erkendst hast / vnnnd das Büch dagegen schawest / vnnnd die Stern mit dem büch auch dermassen für dich nimbst / so siechst du von stund an wo der Polus am Hymel steht. Die gelegenheit des Polus findest du auch lieberlich / so du durch den nagel siechst / vnnnd der stund zayger auff den Herwagen (wie vor gemeldet ist) gestellt wirdt.

Du magst auch durch leichtere vnd gewissere art den Polum erkennen / so du für dich auff die handt nymbst einen Compas oder setz in für dich / das du neben dem Campas on alle hindernus gegen Mitternacht sehen magst / vnd setz in gleich wie du die stund bey der Sonnen darin erkennen wölstest (verstee mit dem zünglen) vnd schaw mit deinem gesicht neben dem faden des Compas hinauff / bis an den hymel : do selbst begegnet dir der Mer stern / der von dem gemainen volck Polus arcticus genendt wirt / dann der faden im Compas / so er bis an den hymel erlengert wurd / so berüret Er (on allen zweyfel) den Polum / den ich dir vermaine zu zaygen.

Es ist auch wol zu wissen / das der stundtzeiger nit allenthalb über den Quadranten außgeet / darumb man nit allzeit darneben hin die stern des Herwagens sehen mag / Darumb (wo sichs also begibt) klayb mit wachs ein hölzlein / oder sonst ein gerade materi / oder starck papir / darauff / so magst du den zeiger nach notturfte brauchen.

Alhie schaw an die form vnd gestalt des Herwagens / so du den erstest am Hymel / vnd von den hyndern zwayen redern ain gerade lini im syn fürnimmst (verstee auff die seyt da sich die drey roß hinlencken) so kumbt dir der Polus in dein gesicht / vnd kain anderer stern mag dich abführen / das bedeu't dir die getaylt lini.



Das Sibend Cap. wie man die Planeten vnd vnbeuwegliche Stern / so nachuolgend durch ire bildnus gesetzt sint / am hymel erkennen soll.

Soweyl zu disem Quadranten / die Erkantnus etlicher vnbeuweglichen gestirn not ist / hab ich die allerleychteste / vnd nammhafftigste (die gute gelegenhayt haben / die stund dardurch zu erkennen) für mich genomen / wie oben angezaygt ist im dritten tayl des 12. Capitels. Wann du der ainen erkennen wilt / so leg den Stundtzeiger im Rugken des instruments / auff die stund vor

oder nach mitternachte / darinn du vngesärllich die stern wilt erkennen / vnnnd ruck den selbigen tag auff der andern scheyb vnder den zayger / vnd behalt die scheyb also vnuerruckt / so siehest du welche Stern oben nechst bey der zwelfften stund stehen / die selbige stern seind auch am Hymel zu oberst / da die Sonn zu mittag siehet. Wann du allein (nach anzaygung der zyffer) die gestalt desselbigen bildnus (wie nachuolget) betrachtest / so kundest du zu erkantnis des oder derselbigen stern. Wenn du nun ainen also erkent hast / so kummest du gar leycheleich zu erkantnis des nechsten / so du betrachtest wie weyt der selbig von dem ersten stehe / vnd nach gelegenhayt / der zwayer örter / gegen Aufgang oder Niedergang. Das hast du auß dem / so du den Quadranten für dich nymbst (verstie den rugken oder hyndertayl) vnnnd kereest dich mit deinem angesicht gegen mittag / des gleichen das centrum des Quadrantens auch gegen dem tayl des hymels / do die Sonn siehet zu mittag / so erzaygen sich die stern auff der scheyb selber ordenlich genugsam / welche mer vnnnd neher gegen dem auffgang stehen / des gleichen auff der rechten handt / welche gegen dem Niedergang sich abnaygen.

Ein leychtere art die Stern zu erkennen.

So du ganz gewiß die Stern zu nacht erkennen wilt / so lege den stund zayger auff die 12 stund bey dem Centro des Quadrantens / vnd ruck den selbigen stern dar vnder / Darnach leg den stund zayger (die scheyb vnuerruckt bleybende) auff den selben Tag / der zayget dir auff der ersten scheyb die stund / in welcher stund der selbig stern oben am hymel siehet: So du die proportion desselbigen sterns mit den beystehenden auß den nachuolgenden figuren oder bildnuß betrachtest / erkentst du den stern on zweyfel.

Aber ein andere art / vnd noch gewisser / wie man die Stelle fix / vnd Planeten erkennen soll.

Wilt du die Stellas fixas des gleichen die Planeten erkennen / So merck vngesärllich welche zeit es ist nach der stund / vnnnd leg den stund zayger auff die selbige stund / vor oder nach mitternachte / vnd ruck darunder den tag auff der andern scheyb / vnd behalt die selbige scheyb vnuerruckt / leg darnach den stund zayger auff den / stern den du erkenen wilt / vnd merck welche stund der zayger aber berür / merck auch mit vleiß auff die stern die im vnderntayl des Quadrantens nahent bey mitternachte stehen / vor vnnnd nach / die sint vnder der Erden / werden auch mit gesehen: vnd merck die gelegenheit des hymels / ob der Stern gegen auffgang oder niedergang steet / vom obern tayl des hymels / ob er übere mittags circel gangen sey gegen niedergang oder nit. Darnach nym für dich das angesicht des Quadrantens / vnd leg den faden auff den selbigen stern (als die ziffer bedekt) in dem vndern ombkreis / verstee in dem Quadranten der auff 47. 48. 49. grad gemacht ist / vnnnd wo der faden trifft an die 12 stund / leg die ain Perlein. Aber in andern angesichten der Quadranten / so auff andere Polus hoch gemacht sint / leg den faden auff den stern (nach anlayftung der ziffer) vnd ruck die Perla auch gerad / mitten auff den stern: wann du die Perla also recht gestelt hast / so heb den Quadranten auff / vnd fer dich gegen dem tayl des hymels / darinn du den stern gefunden hast im rucken des Quadrantens / vnnnd schaw durch die löchlein / mit erhebung des Quadranten / so lang bis die Perla hangt auff die stund / die der stern im rucken angezaigt hat: vnd wende dich also hin vnd her / bis du mit solcher erhebung des Quadranten einen grossen stern / durch die löchlein der absehen sehen magst / das ist eben der / den du zuerkennen begert hast.

Die Pleyades / das ist / das sibengestirn / darfftu nit mit sölicher mühe kennen lernen / sonder wann der zayger im rucken anzeigt das sie über der erden sint / so sint sie nach gelegenheit leycheilich zu erkennen / dann jr sint vil bey einander / haben ein ansehen als wer es ein heüffel lichtees gewülck. Wann du aber ainen Planeten erkennen wilt / so such in Ephemeridibus sein zaychen vnd grad nach der leng des Zodiac / desgleichen den grad der brayt mit irem namen / mittäglich oder mittnächtlich : die selben grad der leng vnnnd brayt such in der laytter der Planeten / nach gelegenheit der latitudo oder brayt / darauff leg die Perla mit dem faden / vnd thue im darnach mit der Perla / wie du yezunder von den andern Sternen gehört hast / so kummest du auffo aller gewisheit zu erkantnis der Planeten.

Das Reüldt Cap. von den bildnus dardurch die stelle fix (die nit Planeten sindt) erkent werden.

Lixilich hab ich gesetzt die zwen Hundtstern / die weyl vnnnder groß Hundtstern der aller lichteest ist am hymel / außserhalb ettlicher Planeten / hab ich in für den ersten / als für einen anfang gesetzt / mit der ziffer 1 bezeichnet / vnd steet in dem maul des hunds.

Die weyl aber der Ander hundtstern so nahend dabey stehet / vnd auch einen grossen stern hat / hab ich in verzeichnet mit der ziffer 2. Der Groß hund hat in seiner bildnus 7 8 stern / wirt genandt Alhabor / Syrius. Der klain Hund hat nit mer dan 2. stern / von den Chaldecern Algomeysa / von den Lateinern Canicula / Antecanis / Procanis / von den Kriechen Procyon / genandt.

Oben



Burgund



Burgund

Der Dritt/vierd/vnnd fünfft Stern/ werden allhie in ainer figur
mit irer rechten proportion gegeneinander angezaigt. Der Dritt stehet auff der krümb
der schlangen / Alphart Caldaisch / ist vonn der andern groß. Der vierd stern ist des
Löwen herz / von der Ersten groß / wirt auch der Künigklich stern genandt / Caldaisch
Calbelezed. Der fünfft ist auff dem schwanz des Löuens / auch von der Ersten groß /
Chaldaisch Denebelezed.

Die ordnung diser Stern wirdt in diesen
nachgesetzten zwaien bildnussen
in rechter proportion angezaigt.

Oben



Unten:

Der Sechst Stern hanft im Latein Spica virginis / gehört in die
Gehel der Junckfrawen in der rechten handt / ist von der Ersten groß / Chaldaisch
Nir. Der Siebend hanft Bootes / auch von der Ersten groß / wirdt auch Arcturus
genandt / Arctophilax / vociferans / Lanceator. Dese Stern werden gar leichtlich erkent
durch die zwen stern der Wag / wie du vor augen siehst in diser nachgesetzten figur.

Die gestalt der vorgemelten Stern ist all-
hie in dieser figur angezagt.

Oben

Bootes



Auffgang



Niddergang

Unden.

Der Acht Stern/ist das herz Scorpionis/ Caldeisch Calbalatrab
ist von der Andern groß/ wurde nach der Proportion der grössern Stern der Wag also
erlende/ wie dir in diser figur sūrgemalte ist.

Oben



Auffgang



Niddergang

Der ix. Stern heist der fallend Beyr/ Die Leyn Drphen/ vor zey-
ten ward sie gehayssen Testudo/ Fidicula/ Caldaisch Asange/ Wega/ Alchorc/ Ist auch
seer groß vnd liecht/ von der ersten würde des scheins: hat sein proportion gegen dem flie-
genden Adler/ also/ wie dise nachgesetzte figur anzeigt.

Der Fliegend Adler ist der 10 Stern in diser ordnung/ wirdt genandt Alkayr/ der
selbig ist von der andern groß des liechts/ ist etwas klainer vnd dunkler/ dann der stern
der Leyn.

Oben



Auffgang

Nytergang



Unden

Diser Fliegend Adler wirdt zu vnnsern zeyten schier im endt des
Steinbocks gefunden/ verstee nach der leng: wirt am aller besten im Sommer erkendt/
wenn die Sonn eingeet in Krebsen. Dann in der selbigen zeyt stehet Er gleich zu mitter-
nacht an dem mittagskreisl/ in seiner grössen höch/ wie wol er auch sonst zu andern zey-
ten in az erkendt werden auß der andern vnd ersten scheyb/ des ruckens im Quadranten/
auff alle stund vor vnd nach mitternacht/ wann es möglich ist in zu erkennen.

D ij

Der xi Stern steet auff dem flügel des fliegenden Ross / Chaldaisch
 wude der selbig genandt Markab / ist auch von der andern größ / wirt gar bald erkendt /
 so man warnimbt die vierung der 4 Stern in dem geflügelten Ross.

Oben



Unden

Der xij Stern ist an dem Bauch des Walfisches / Chaldaisch Bata-
 Raytos / ist nit gut zu erkennen / daß Er gar ein wenig grösser ist dann die von der dritten
 größ: stehet zu vnsern zeiten nach der leng schier in der mitt des Widders.

Oben



Der xliij/ vnd xiv. Stern sindt begriffen in dem gestirn des Ochsen:
 Der 13. bedeutet das Sibengestirn. Der 14. ist auff dem Aug des Ochsen/ Caldaisch
 Aldebaran. Der 15. vnd 16. sindt auch in ainer bildnus begriffen: der 15. nemlich
 auff dem lincken fuß Orionis/ Caldaisch Rigel. Der 16. stehet auff der rechten achsel
 Orionis/ Bedalgewe Caldaisch/ sindt bed von der ersten groß. Deseß gestirn Orionis
 ist die allerlieblichste am hymel zu sehen/ vnd bald zuerkennen: die drey stern von der an-
 dern groß/ in dem gürt Orionis/ werden von den Dawen genandt der Jacobs stab. Als
 dise figur clärlich anzeigt.

Oben



Unden

Das Zehend Cap. zangt an noch ein
 bessere leer/ wie man das gestirn auff's leicht-
 test erkennen soll.

Nach dem ich in dem Achten Capitel manicherlay art dir für-
 gelegt hab/ vnd darauß die gestirn zuerkennen gelernt/ beduncke mich noch
 ainer vnd der best weg/ auch anzuzaygen von nöten seyn. Dieweyl dich das
 8 Capitel gelernt hat die stund zu finden/ wann ein stern/ vnd welcher/ an das
 mittel des hymels kombt/ wil nicht not sein von der selben stund weyer meldung zuthun/
 sonder zu der selben stund nim alzeit für dich dise nachgesetzte figur/ vnd hale sie also über
 dein haupt/ das vngesährlich das mittel punct/ oder das Centrum über deinem haupt sey/
 D iij

vnd den Stern der am mittel des hymels ist zu der selben stund fer gegen mittag/ so siehest du alle gelegenhayt vnd proportion der 16 Stern/ aines gegen dem andern in diser figur/ deßgleichen aller maß vnd form wirst du sie am hymel finden vnd erkennen.

Diese nehgemelte ros. Stern mit iren bildnus / sindt
dir augenscheinlich in diser figur angehangt.



Das Aylffte Cap. Mit Welhem grad 30^o
diaci ein yetlicher Planet an das mittl des
hymels trifft.

Sie wol dises Capittel nit not:wer gewesen zu suchen die stund/
aber doch von der mißgünner wegen vnd jrer nachrede/ hab ich das nit wöl-
len vnder wegen lassen/ damit sie mirs nit in ainem vnuerstandt zümessen.
Ein Planet mag dermassen sein in dem Wider oder Wag/ inn selher brayt
von der Ecliptica oder der Sonnen weg/ das Er nit mit dem selbigen grad der leng an
den mittagscirckel trifft/ darinn er in dem Almanach nach der leng gerechnet ist/ sonder
mit dem 3 grad vor im oder nach im/ als in disem Exempel: Wann ein Planet wär im
3 grad 32 in des Widers/ vnnnd wär von der Ecliptica gegen Mitternacht 8. grad/ so
treff Er das mittl des hymels mit den Ersten grad des Widers. Daraus kombt/ das
der Planet bey einer viertheil stund ehe den mittagscirckel betrifft/ ehe das sein grad dar-
inn Er ist (nach der Ecliptica zu rechnen) an das mittl des hymels kombt. Diesel-
bige jre zuermeynden hab ich auff allen Quadranten (allein in dem nicht/ der gesetzt ist
auff Polus hoch 47. 48. 49. grad) im vndern circeltrif oder limbo gezogen 90. zwerch-
lini/ die sindt ein wenig gebogen/ der stet aine von der andern alle mal einen grad/ sindt
alle nach der zwerch über den arcum G F (das ist Ecliptica) gezogen. Auch bey dem G
zu beden seytten stichst du 8. grad/ ser klain aufgetaylt/ bedeuten grad der brayt der Pla-
neten. Als wenn du wilt finden den grad der Ecliptic der mit ainem Planeten an den mitt-
tags circel/ ober oder vnder der Erden augenblicklich trifft/ so der Planet in der Mitt-
nächlichen brayt 8. grad von der Ecliptic stehet/ vnd nach der leng 19 grad 7. Mit
dem vnd dergleichen thue also/ leg den faden/ der im Centro E. hanget/ auff die lini E.
G/ vnd ruck das Perlein am faden hangend auff den 8 grad vom E gegen dem eüßern
vmbeschwayff. Es ist auch not zu mercken/ so du nach der brayt eines Planeten eingeen
vnd die Perla recht rucken wilt/ das du die brayt also nemen müß/ wo du den Character
des zaychen findest/ ist alle mal von der Ecliptica in der selbigen seldung Latitudo Sep-
tentrionalis/ das ist mittnächliche brayt/ als in disem Exempel. Diweyl der Planet 8
grad hat in mittnächlicher brayt/ vnnnd der Character stehet vnder der Ecliptica G F/
im eüßern taylor des vmbeschwayffs/ ist die selbig eüßere seldung die mittnächliche brayt bes-
deuten desselben zaychens: darumb zel ich 8 grad vom dem punct G gegen dem vmb-
schwayff/ das ist mittnächliche brayt: darnach fuer ich den faden inn das zaychen 7/
also/ ich zel in der Ecliptica F G den 9 grad 7 (ein yetliche weyt für ainen grad) do
ist die stat des Planeten nach der leng: Von dem selben grad far ich zwischen den zwerch-
linien/ in seiner brayt/ als in disem Exempel/ vom 19 grad 7 far ich gegen dem eüßern
becirck auff der zwerchlini/ darauff leg ich die Perla mit dem faden (sie betreff die lini wo
sie well) so zaygt der faden das medium coeli in der Ecliptica G F/ das ist vngefärlich
der 15 grad des Widers/ damit kommet der Planet an das mittl des hymels.

Das Zwelffte Cap. wie man die Stund
am Tag bey der Sonnen sehein finden soll.

So du den grad darinn die Sonn ist den selben Tag/ auß dem
Andern Capitel des Andern taylor gefunden hast/ so such den selben grad in der
Planeten laytter (versteet im angesicht des Quadrantens) in der lini A. B/
das ist die Ecliptica/ vnd leg darauff den faden/ vnd das vnder Perlein ruck

auch darauff / vnd fher den Quadranten mit seinem Centro gegen der Sonnen / vnd halt in also / das die Sonn durch bede löchlein der absehen scheint / vnd der faden mit dem bley frey hang / alsdann merck wo die selbig Perla hyn feldt in den linien der stunden / da selbst zaygt sie die stund die du begert hast / vor oder nach mittag / wie dich der standt der Sonnen wol erkennen lernet:

Das Dreyzehende Cap. wie man am Tag die Planeten stund finden soll.

Nach dem du die Perla durch das nechst Capittel gericht hast auff den grad der Sonnen / laß in also vnuerruckt bleyben / vnd leg die Perla auff die mittags stund der Planeten stund (das ist 6) Darnach welche stund du die Planeten stund wissen wilt auß der Sonnen schein / laß die Sonn durch die löchlein scheinen / so zaygt dir die ober Perla die Planeten stund vor oder nach mittag: die vnder Perla aber zaygt die gemaynen stund wie vor. Wann du aber dir fürnimmst ein stund den selben tag / welche du wilt / oder nicht scheint / so ruck den faden das die stund die selbige zeit wissen / ob schon die Sonn nicht scheint / vnd wilt die Planeten stund der Perla auff die selbig stund (der gemaynen stund) falle / so zaygt die ober Perla die Planeten stund: merck allein / ist die gemain stund vor Mittag / so nymt die Planeten stund auch vormittag / das ist / von 1 bis auff 6. Also magst du die Planeten stund ain lange zeit zu vor finden / des gleichen auff ain vergangne zeit wie du dir dan fürnimmst. Zuzeyt scheint die Sonn durch die wulcken so dunkel / das sie jren schein nicht durch die löchlein der absehen lassen mag / alsdann müst du den Quadranten für dein gesicht nemen / vnd durch die löchlein sehen zu der Sonn (so du sie erkennen magst) so zaygt die Perla die stund gerecht wie sie soll.

Das Vierzehende Cap. wie man Tag vnd nacht durch den Monschein die stund erkennen soll / desgleichen auch durch die andern Planeten.

Item am Tag (als man denn oft den Mon im Tag siecht) oder zu nacht durch den Monschein erkennen die stund / so such den grad des Mons auß dem 5 Capitel dieses andern tayls / vnd sein brayt von der Egyptie / Darnach such in der Planeten laytter den grad des Mons in der lini A B / von dem selben grad far gleichstendig den zwerchlinien bis auff den grad der brayt / dahin leg den faden / vnd ruck darauff die vndersten Perlein / schaw durch die löchlein gegen dem Mon / vnd merck die stund die das Perlein anhaygt / vor oder nach mittag / Darnach fher zu dir den rucken des Quadrantens / vnd leg den stundzanger auch auff die selbigen stund / vor oder nach mittag: wie der Monschein durch die Perla angezaygt hat: vnd ruck vnder den selben stundzanger den grad darinn der Mon ist zu der selbigen stund: darnach leg den stundzanger (die scheyb vnuerruckt) auff den Tag des Mons / der zayget die rechten stund die du gesucht hast / es sey bey Tag oder nacht. Auch so du gar vleyßig domit vmbgeen wilt / so such durch das 11. Capittel dieses andern tayls den grad Zodiaci / damit der Mon an das mittel des hymels stößt / das halt für den rechten grad des Mons zu diesem brauch / darumb ruck die scheyb mit dem selben grad vnder den

Stundzayger 2. so hast du die stund recht gefunden: Wie wol einer widerpart halten möchte / die weyl der Mon so nahet bey der Erden stehet / vnd so grosse vnder schid des gesichts mache / das wil ich an diesem ort bleyben lassen / aber an einem andern ort wil ichs besser anzaigen / darumb solt du auff dis mal genüz haben. Also wie du mit dem Mon schein die stund gesücht hast / solt du auch mit den andern Planeten thun 24 27 Den 27 aber lassen wir beleiben / dann er lezt sich wenig sehen / darumb er zu diesem brauch nit nutz ist.

Das xv. Cap. wie man zu nacht die Stund durch die xvj. unbewegliche Stern finden soll.

Ist du auß der xvj. Sternen ainen die stund erkennen / so lege den faden auff den selben Stern im angesicht des Quadranten / vnd ruck die vnderest Perla auch auff den Stern / so ist die Perla gericht wie sie sein soll / in allen angesichten des Quadrantens: allein in dem angesicht 47. 48. 49. graden / diemeyl die stern vnden in ainem besondern circeltrif stehen / so du den faden dar auff legst / solt du die Perla dahin richten / wo dasmal der faden durchschneit die 12 oder mittags stund / vnd nit auff den Stern. Wann du die Perla gericht / vnd den stern am hymel erkent hast / so ser das Centrum des Quadrantens gegen dem stern / vnnnd schaw durch die zway grössern löchlein der absehen zu dem selben stern (darzu die margarit gericht ist) vnnnd merck welch stund die Perla vor oder nachmittag anzaigt. Das du aber weist ob du die stund vor oder nach mittag nemen solt / mustu auß dem erkennen. Ist der stern (dardurch du die stund süchen wilt) von dem mittags circel (verstee / wañ du durch den Polum vnnnd deinen haupt punct / gegen Mittag / ein lin im hñ gedentest) gegen auffgang der Sonnen / so nym die stund vormittag. Ist aber der Stern über den mittags circel gegen Nidergang / so must du die Stund nach mittag nemen: desgleichen solt du auch mit dem Mon vnnnd Planeten verstee. Die selbig stund süch anch vor oder nachmittag im Rücken des Quadranten / darauff lege den stundzayger / vnnnd ruck den fürgenommen stern mit der andern scheyb vnder den zayger: wañ du darnach den stundzayger auff den selben tag legst / so zaygt er an die rechten stund die du gesucht hast.

Das xvj. Cap. wie man zunacht durch die Stern zu erkantnus des Tags komen mag

S du in der wochen oder im Jar irr bist / vnnnd wayst nit was fürlein Tag ist / vnd wilt zu nacht bey den Sternen den Tag erkennen lernen: So nym für dich einen bekanten stern / vnd süch sein stund mit der Perla / die selbig stund merck mit vleyß: vnnnd du müst auch die rechte stund haben des Tags durch ein schlahents werck ganz vleyßig / auff den augenblick der auffmerckung. Die stund so der Stern durch die Perla angebraigt hat / süch in dem rücken / darauff lege den stund zayger / vnd ruck darunter den selben stern / wo er stehet auff der ander scheyb / wann die selbig also vnnerruckt bleybet / vnnnd du den stundzayger auff die rechten stund legest / die das schlahend werck anzaigt / so hast du den Tag den du gesucht hast vnder der geraden lini des zaygers.

¶

Das xvij. Cap. wie man zu nacht durch
das gestirn des Herwagens die stund erkennen sol.

S du wilt durch den Herwagen (das ist der groß Beer) die stund zu nacht suchen / so fer dich mit deinem angesicht gegen dem Polo / als ich dich in dem 7 Capitel gelernet hab / vnd halt den Quadranten mit dem centro E übersich / vnd ther das angesicht des Quadranten gegen dir / den rucken gegen dem Polo / vnd halt in übersich das du den Polum (das ist den Meerstern) durch das mittel loch des Quadranten sehen magst / vnd ruck den stundzayger vmbher / das Er mit der waren lini trefft an das gesicht / so du die zway hyndern reder des herwagens siechst (das alles soll mit ainem aug geschehen / das ander zugehalten werden) vnd halt den zayger vnruckte. Nim das instrument zu dir / vnd ruck die ander scheyb mit dem zwysfachen creuzlein F / oder den lezern zwayen stern des Herwagens (die stehen bey dem 20 Tag Augusti) vnder die gerade lini des zaygers. Wann du darnach den zayger auff den Tag des Monats der andern scheyb legst / so zaygt Er die rechten stund / darnach du gesucht hast. Diser brauch ist sich nach der Polushöch nicht verkeren / sonder beleydt in allen landen gerecht als vil es möglich ist.

Das xvij. Cap. lernt wie man die Pla-
neten stund zu nacht finden soll.

Wann du die gemainen stund zu nacht gefunden hast / oder dir sonst ein stund der nacht fürnimbst die Planeten stund zu wissen. Das solt du auch verstehen / wann du über ein halbes Jar zuvor auff ain gewisse vnd gemaine stund / die Planeten stund finden woltest (darauf man zuletzt den regierenden Planeten findet) so such den grad der Sonnen auff den selben Tag / vnd nym seinen gegenwurff. Als wann die \odot wer im 12 grad γ / so nim du den 12 grad \equiv / vnd leg die Perla in der Planeten laytter (verste in der lini A B) auff den gegenwurff der Sonnen / als im Exempl auff den 12 grad der Wag / Darnach fñer den faden mit der Perla auff die 12 stund / das ist die mittags stund (wirdt aber auff dis mal die mitters nacht stund) vnd wann die Perla ligt auff der 12 stund / merck wo der faden die 6 stund der Planeten stund berñr / dahin ruck die ober perla / so findt die Perlen bede recht gerichte. Darnach gedenc nicht anders / dann das die stunden des Tags allenthalken stunden der nacht seind: die stund vormittag werden yekunder stund vor mitternacht 12 . Auff welhe stund du die Planeten stund wissen wilt / leg den faden mit der vndern perla / so zaygt dir die ober perla die rechten begerten planetenstund. Begerst du die planeten stund vor mitternacht / so nim die zal vonn 1 bis auff 6 / aber nach mitternacht vonn der 6 stund bis 12 / das ist der auffgang der Sonnen.

Das xix. Cap. wie man die stund des auff-
gangs vnd nydergangs der Sonnen erkennen soll.

S du die vnderst Perla / zu finden die stund des Tags / gerichte hast / so lege die gestracks auff die lini E D B / so siechst du bald welhe stund die Sonn auffgehet in den stunden vormittag / vnd in denen nachmittag wann sie nydergehet.

Das XX. Capitel/ von der Tagleng vnd Nachtleng / wie sie soll gesucht werden.

Auß der Stund des Auffgangs oder nydergangs der Sonnen magst du leychtlich die Tagleng vnd nachtleng finden: wann du allein subtrahirst die stund des auffgangs vornn 12 stunden/ so bleybt halbe Tagleng (von künstlichem Tag zu reden) subtrahirst du die stund des Nydergangs vornn 12 stunden /so bleybt halbe nachtleng: zwyseltige yettlichs in sonderhait / so hast du die ganze Tagleng vnd ganze Nachtleng.

Das XXj. Cap. Von den regierenden Planeten/ vnd wie du sie bey Tag vnd bey Nacht suchen solt.

Wann du die Planeten stund auß obangezagten Capiteln gefunden hast / vnd wilt wissen welcher Planet die Element vnd Elementischen körper regiert / die selbig vngleiche stund / darvon dann die alten gar vil gehalten haben / die vsach aber bey den newen nicht sonderlich erkent ist / darumb sie von jnen auch hynder gelegt werden. Begerst aber du den zu wissen am Tag / so such über der Tafel des tags die vngleiche oder Planeten stund / vnd bey der lincken handt den namen des Tags in der woche / vnd in jrem winkel da die lini zusammen kommen / findest du den regierenden Planeten. Ein geleychnus / An ainem Freytag wil ich wissen vmb die 4 stund (verstee die vierd Planeten stund) den regierenden Planeten / So ich im rechte thü / so find ich h / der ein regirer ist der lufft vnd natur der menschen vnd anderer elementischen körper / als vil im dann die alten erkent vnd zügemessen haben. Desgleichen solt du auch den regierenden planeten suchen / auff die planeten stund der nacht / auß seiner agnen hyenachgesetzten Taffel.

Taffel der regierung der Planeten nach den vngleichen stunden des Tags.

Planetensund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sontag	☉	♀	♂	☿	♂	♂	♂	☉	♀	♂	☿	♂
Montag	☿	♂	☉	♀	☿	♂	☿	☉	♀	♂	☿	☉
Erchttag	♂	☉	♂	☿	☉	♀	♂	☉	♀	♂	☿	☉
Mittwoch	♀	☉	♂	☿	☉	♂	♀	☉	♂	☿	♀	☉
Donnerstag	☉	♂	☉	♀	☿	☉	♂	♀	☉	♂	☿	♀
Freytag	♀	☿	☉	♂	☉	♂	☉	♀	☉	♂	☿	♀
Sambstag	♂	☉	♂	☉	♀	☿	☉	♂	♀	☉	♂	♀

Taffel der regirenden Planeten zu Nacht nach
außstahlung der vngleichen stund.

Vngleich stund	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sontag	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀
Montag	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4
Dinstag	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀
Mittwoch	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h
Donnerstag	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○
Freitag	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂
Sambstag	♀	♂	h	4	♂	○	♀	♀	♂	h	4	♂

Das XXij. Cap. Von der Am-
plitudo des Aufgangs vnnnd Nyder-
gangs der Sonnen/Mons/ Planeten
vnnnd der unbeweglichen gestirn.

Amplitudo (wie ich vormals im Achten Capittel des Ersten
tayls auch beschriben hab) ist der bogen des Horizonten zwischen dem Auf-
gang des Equinoctials (das der ware auffgang genandt wirt) vnnnd dem
auffgang der Sonnen / oder aines sterns begriffen ist. Geschicht der selbig
auffgang oder nydergang gegen mittag / so heysst Amplitudo ortus meridionalis / das
ist / die weyt des auffgangs gegen mittag. Gegen mitternacht wirt es genandt die weyt
des auffgangs oder nydergangs gegen mitternacht. Die Amplitudo ist alt vnd nutz so
man die Planeten oder ander gestirn durch yren auffgang erkennen wil. Wilt du wissen
oder erkennen die Amplitudo des auffgangs der Sonnen : wann du die Perla / gleich wie
du in der abnemung der stunden / an ire stat gericht hast / so leg sie mitsampt dem faden
auff die lini E G / so zaygt dir die Perla die grad mit sambt der zyffer. wie weyt die Sonn
im horizonten auffziet gegen mittag oder mitternacht / gleich die selbige grad nym für
die amplitud des nydergang. Wan du nun die amplitud des auffgangs eins Planeten
oder eins andern stern / auß dem angesicht des Quadranten gefunden hast / vnd wilt den
selben stern / durch die selben amplitud erkennen / so merck auff die stund seines auffgangs.
Die selbige zeyt nym für dich den Quadranten / vnd ker das angesicht übersich. Ist die
amplitud gegen mittag (verstee vom rechten auffgang) so seth einen gemainen Compas
mit ainer seytten / die der 12 stund gleichständig ist / auff die lini E G / darauff die am-
plitudines stehen / vnnnd ruck den Quadranten mitsampt dem Compas / biß das das G
gleich gegen mittag vnd das zünglein im Compas recht stehet / als dan zaygt dir die lini
E F den warn auffgang : wan du vom F (in circel F G) zelest gegen dem G die gefun-
den amplitud / grad für grad / so hast du die gelegenheit / in welcher der stern auffziet wirt.
Ist aber die amplitud gegen mitternacht / so seth den Compas auff die lini E F / vnd fher
das E gegen mittag / so zaygt dir das G den warn auffgang : Von dan zel gegen dem
F / im circel F G die amplitudo / daselbst hinaus wirt der selbig Planet oder stern auff-
gehen. Vnd dieweyl Er gemainiglich grofer ist dan andere / in der selben refir / ist er auß
difer gelegenheit / leichtlich zuerkennen.

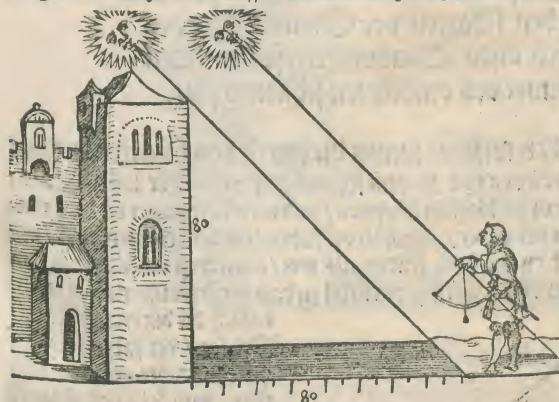
Das Dritt Tayl dieses Buchs

ist vonn der messung der gebew/wie hoch/brant
vnd langf die findt/vnd wie weyt ains von dem andern
siehet/defgleichen auch von natürlichem wasserfuren.

Das Er Cap. wi man die höch eines Thurns auß dem schatten des Thurns/ver- mittel dieses Quadranten abmessen soll.

Das ich von der messung, der höch/ tieff/ vund brant schreib/
wil von nöten sein/ das ich anzeige/ was umbra recta oder umbra versa sey:
Umbra recta/ ist der rechte schat/ das ist wenn der schat als langf ist als das
gebew oder kürzer: darumb wann der faden felt auff die punct des rechten
schatens/ so ist der schat kürzer dann der Thurn hoch ist. Ist aber der schat lenger dann
der Thurn hoch ist/ so hayssen die punct (die der faden berürt) des verkeren schatens: zu
Latein/ Puncta umbrae versa. Es gefiel mir auch wol/ wann man die punct umbrae
rectae nennet den kurzen schatten/ vnd die punct umbrae versa den langen schatten.

Wann du durch disen Quadranten messen wilt/ wie hoch ein Thurn sey/ oder sonst
ein gebew/ darzu man auff der erden nach rechter eben gehen mag/ So laß die Sonn



oder den mon durch die löch
lein der absehen scheinen: vñ
merck den faden: Felt er auf
100 punct in dem circel H.
J. oder im vndern Circel
auf 45 grad/ so ist der thurn
gleich als hoch als der schat
langf ist: wann du den schat
ten mit einer elln/ oder sonst
einem gewöhnlichen maß mis
st/ so hast du den Thurn
auch gemessen. Als/ ist der
schat 80. schrit land/ so ist
der Thurn auch 80. schrit
hoch. Wann aber der faden

mit gerad auff 100 punct feldt/ so magst du wol verziehen biß die Sonn oder der Mon
höher oder niderer stet/ vnd der faden auff 100 punct falle: als in diser figur anzeigt ist.

Das Ander Cap. wie du abmessen sollt die höch/so der fadē felt auf die punct des rechten schatens.

Selt der faden in dem absehen/ vund berürt den rechten schaten.
so ist der Thurn oder dasselbig gebew höher dann der schaten landt ist. Als dann
mußt du die höch also erfinden/ durch diß geleychnus. Felt der faden auff 50.
punct/ so ist der schat halb so landt als der Thurn hoch ist. Felt aber der schat
auff 25 punct die weyl 25 ein 1 ist auff 100/ so ist der schat (nach seiner leng) auch 1/2 des
Thurns hoch. Vnd die punct sollen also in die regel gesetzt werden.

E iij

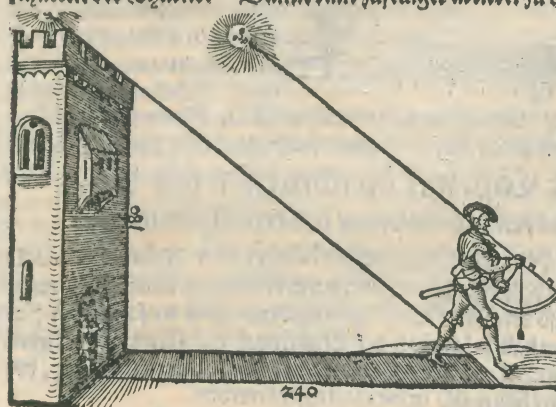
Wann der faden gefallen wer auff 25 punct des rechten schatens / vnd der schatt ist
langt 42 schrit oder Ellen / Setz in die Regel / Sprich / 25 geben 42 was geben 100?
Multiplicir 100 mit 42 / kummen 4200 / die tayl in 25 / die taylung gibt 168 schrit
so hoch ist der Thurn. Darauff nym dir disen verstand / als / wann du den schatten
taylst in 25 tayl / so ist der Thurn der selben tayl 100 hoch.

Dise messung wirdt angehangt durch dise figur.



Das dritt Cap. wie man messen soll die
höch durch den schatten der Sonnen oder des
Mons durch disen Quadranten / so der faden
auff die punct des vmbferten schatens fällt.

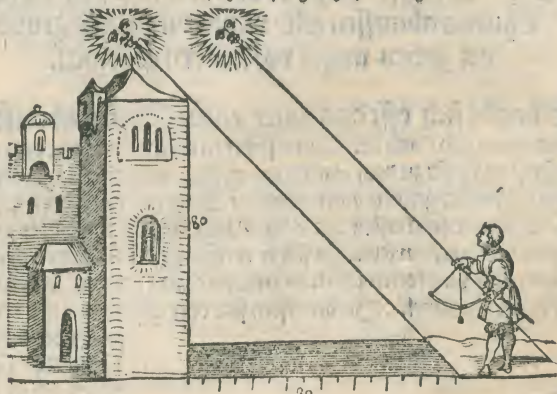
Es ist auch wol zu wissen / wann du durch den schatten messen
wilt / das es nit not sey das du zu dem schaten geest: Sonder laß die Sonn
oder den Mon durch die löchlein scheynen / vnd merck die punct die der faden
berührt: vnd wann ein ander / gleich zu der selben zeyt den schatten miß / mie
schritten oder Ellen / so magst du die hoch finden als wol / als werest du selber bey dem
schatten des Thurns. Damit kein zufälliger artikel zu dem messen außgelassen werd /



wilich dir dis exempl geben /
Ich seh / der faden fall auff
75 punct des gewentn scha
tens / vnd der schat ist lanc
240 schrit: sprich nach art
der weysen regl / 100 geben
75 was geben 240? Mult
tiplicir 240 mit 75 / kom
men 18000 / die tayl in
100 / so gibt die selbig tay
lung 180 schrit / so hoch ist
der selbig Thurn.

**Das Vierd Cap. wie man die höch der
gebew oder Thurn durch das absehen messen
soll/one den schatten der Sonn vnd Mons.**

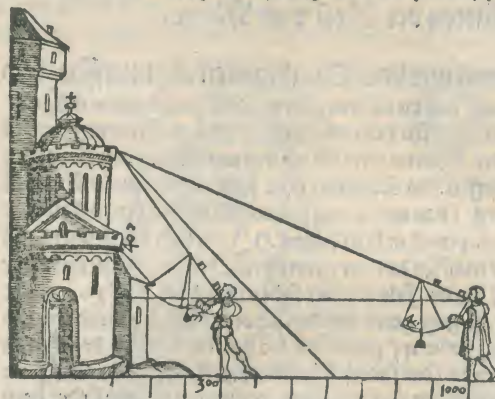
Die höch eines Thurns mit dem Quadranten abzumessen/ So
nym für dich ein ebne / auff das du zu dem gebew gang hynzü gehen mügest/
vnd heb den Quadranten auff für dein angesicht / tzer das Centrum (das ist
das E) gegen der höch des Thurns/vnd schaw mit ainem aug vleyszig durch
die zway grössern löchel zu den knöpfen des Thurns / oder sonst einem gemerck / darzü
du die höch wissen wilt / von der erden / (das ander aug solt du allemal in der messung zu
halten) felt der faden gleich auff 100 punct in dem bogen. H Y / so mis von deinem fuß
wie vil schrit / Ellen / oder ein andere maß sey zu dem grund des Thurns / darzü thü deine
leng / so hast du die rechte höch des Thurns. Felt aber der faden nit gleich auff 100 punct
oder 45 grad / des vndern Circels / so gehe gerad hynder sich oder für sich / vnd thü das
so lang / bis der faden auff 100 punct oder 45 grad falle / so hast du die höch des thurns
wie ich dich gelernt habe. Ein Exempel / der faden ist gefallen auff 45 grad / oder 100
punct / vnd zwüschen deinem fuß vnd thurn sint 78 schrit / der messer ist langk oder hoch
2 schrit / thü 2 zu 78 / kommen 80 schrit / so hoch ist der thurn.



**Das Fünfft Cap. Wann du unge-
ferlich steest wo du hin wilt / vnd wilt die
höchdes thurns oder gebew abmessen.**

In der Ersten stat (du stichst ungerlich wo du wellest) so du
nicht hynder sich noch für sich gehen wilt / vnd dennoch die weyten zu dem
grunde des Thurns messen kanst / on hyndermus der gebew / So siech die höch
ab durch die löchlein / wie du im nechsten Capittel gelernt hast / felt der faden
auff die punct des verkerten schatens / so ist die weyt von deinem fuß zu dem grunde des
Thurns nit so langk als der Thurn hoch ist. Den rechten proceß diser messung nym auß
disem Exempel / als / der faden sey gefallen auff 75 punct des rechten schaten / vnd zu
dem thurn von deinem fuß sint 300 schüch / set in die regel / Sprich / 75 geben 100.
schüch / was geben 300 punct. Multiplicir 100 mit 300 / kommen 30000. das tayl

in 75 / der Quotient ist 400 schüch / darzu thü dein höch das sint 2 schüch / Also ist der thurn 402 schüch hoch. Begib dich aber das der faden fall auff die punct des gewenten schatens / so thü im also / Ich seß der faden sey gefallen auff 40 punct des lengeren

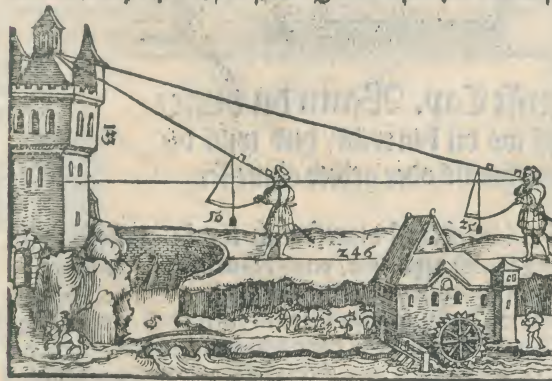


schatens / Die weyt von dem fuß zum thurn ist 1000 schüch / siehet im der kaufmans regel / 100 geben 40 / was geben 1000 schüch. Multip. 1000 mit 40 werdend darauf 40000. das tayl in 100 so kombt im Quotienten 400 schüch / das ist die höch des thurns wann du deine höch biß zu dem aug darzu thust.

Dise zwey articel werden durch dise ainige figur erclart.

Das Sechst Cap. wie du die höch eines Thurns abmessen solt / wann du zu dem grund nit gehen magst vor andern gebewen.

Legibet sich oft das ainer einen Thurn abmessen wil / auff dem ebenen feld / vnd der Thurn siehet in einem Schloß oder in ainer Statt / daselbst mag Er zu dem grundt nit messen / von dem stande seines absehens / von wegen der gräben vnnnd gemeir. Darumb muß der messer zweymal die höch absehen. Wann er zum ersten den Thurn abgesehen hat / so soll er gerad hyndersich oder fürsich geen / nit auff ein seyte. In solcher messung selet der schaten gewönllich auff die punct des langen oder vmbkerten schatens / wie du damit handeln solt magst du leichtlich erkennen auß disem Exempel. In der ersten stat oder absehung / selet der faden auff 50



punct des verkeren schatens / damit tayl 100 / kkommen 2. Darnach in dem andern absehen selet der faden auff 25 punct / auch des gewentten schatens / tayl 100 auch in 25 / kkommen 4 / darnach subtrahir 2 von 4 bleyben 2 die solt du den tayler nennen. Darnach miß wie vil schrit oder Ellen von einer stat zu der andern seyen (verstee wo du die zweymal gestanden bist) da findest du 246 schrit die tayl in den tayler (das ist

2) kkommen auß der taylung 123 schrit / so du deine leng darzu thüest / so hast du die höch des Thurns 125 schrit. Das magst du in diser figur augenscheinlich erkennen.

Ein Exempel wann der faden inn beden absehen auff die punct des rechten schatens felt (welches selten geschicht) Ich setz er sey in dem Ersten absehen gefalt len auff 80 punct/in dem andern auff 25 punct. Dergunder subtrahir 25 von 80/ bleibet der tayler 55. Von einem standt zu dem andern sint gewesen 32 schüch. Dergund multiplir 80 punct mit 32 schühen / macht 2560 / die tayl in den tayler 55 / gibt die taylung 46 $\frac{1}{2}$ schuch / das ist die höch des thurns / so du dein lenge vonn den füßsen zu dem aug darzu legest. So aber inn einem absehen der faden felt auff die punct des rechten schatens / Vnd in der andern stat des absehens auff die punct des gewenten schatens / so thū wie dich diß Exempel lernet. Ich setz in der stat des Ersten absehens / feldt der faden auff 91 $\frac{1}{2}$ punct des rechten oder kurzen schatens : in dem andern absehen auff 83 $\frac{1}{2}$ des gewenten oder langen schatens : darnach diuidir 1000 (das ist die geurde zal von 100 puncten) in 83 $\frac{1}{2}$ / kombt auß der taylung 120 / das ist nichts anders / dann das du die punct des gewenten schatens / in punct des rechten schatens verkeret hast : von den selben 120 subtrahir 91 $\frac{1}{2}$ bleibet 28 $\frac{1}{2}$ punct. Darnach so du mußt von ainer stat der obseruation oder absehung zu der andern / vnnnd hast gefunden 90 schüch / mußt du es also in die regel setzen / 28 $\frac{1}{2}$ geben 120 / was geben 90? Multiplicir 90 mit 120 / bringt 10800 die tayl in 28 $\frac{1}{2}$ / kommet daraus 381 $\frac{1}{2}$ schüch / so hoch ist der Thurn mit deiner lenge.

Wie man die höch eines Thurns messen soll/wan ainer auff einem Berg stehet/ des gleichen wann ainer etwas anders in der höch messen wil/ als/ wie hoch ein fenster sey/ oder ein Gaden/ oder ein spiz auff einem Thurn.

Diuewyl dises Capitel weyter erstreckt vnd gebraucht werden mag/ hab ich es mit zertaylen wollen / sonder wil alhie mit kürz noch einen artickei begreiffen / Wann du einen Thurn abmessen woltest / der auff einem berg gelegen wär / so mußt du das durch dises Capitel thun / vnd kain anders. Aber zum ersten mußt du suchen die höch des thurns vnnnd des Bergs / miteinander / darnach des Bergs höch in sonderhayt / das alles durch dises Capitel / Wann du die höch des Bergs subtrahirst oder abzeichnst vonn der höch des thurns vnd des bergs miteinander / so überbleybet die höch des thurns / die du begert hast. Also thū jm auch mit andern dingen nach anhangung des titels.

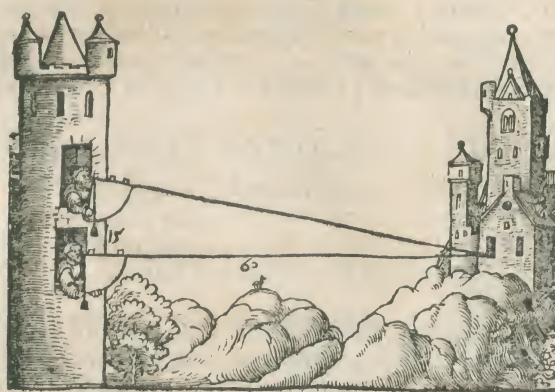
Das Siebend Cap. wie man die weyt eines Thurns von dem andern messen soll/wenn der messer in dem ainen Thurn stehet.

So du messen wilt wie weyt ein Thurn von dem andern stehet vnd du auff dem ainen thurn bist : so schaw zu einem fenster heraus / das am aller nydersten stehet am thurn / vnd laß den faden hangen auff die lini C G / also / das der faden khainen grad berür / vnnnd merck durch die löchlein einen punct oder zaychen an dem andern thurn / der güt zuerkennen ist. Darnach steyz hymauf in den thurn / vnd siech zu einem andern fenster hinaus / doch das die zway fenster ob einander stehen auff ainer seyt des thurns / vnd schaw wider durch die absehen auff den gemerckten punct oder zaychen an dem andern Thurn / da du zum ersten auch hyngesehen hast / vnd merck welchen punct der faden berür / vnder den puncten des langen schatens /

F

(darauff es dann allemal fallen muß / so allein die thürn etwas mercklichs voneinander stehen) Ich setz der faden sey gefallen auff 25 punct des langen schattens / darnach miß wie weyt / oder wie hoch ein fenster von dem andern sey (verstee / von dem punct / do du dein aug in den zwayen abmessung gehabt hast / so du abgesehen hast das zaychen am andern thurn) Ich setz die fenster sint voneinander 15 ellen. Nachs durch die regel / sprich 25 geben 100 / was geben 15 ellen? Multiplicir 100 mit 15 / kommen 1500 / die tayl in 25 / entspringen 60 ellen / so weyt stehen die thürn voneinander. Dife regel kanst du zu vil dingen brauchen / als wann du wissen wilt / wie weyt über ein wasser oder graben sey / so nym dir für ein gemerck jenseit des wassers / vnnnd an der stat des absehens nym dir vor zwo stat für übereinander / als an einem Baum oder stangen / daran du auf vnd ab kommen magst.

Nym einen bessern verstandt auß diser figur.



Das Acht Cap. wie einer die höch eines Thurns messen soll / wann Er auff dem Thurn ist.

Nym du auff einem Thurn bist / vund wilt durch disen Qua-
dranten messen / wie hoch derselbig Thurn ist / So nym dir für zway fenster
in gleicher höch von der erden / auch das sie an ainer wandt oder seitten stehn
des thurns / vnd nym dir für ein gemerck auff der erden / das du nach der seyt-
ten des Thurns sehen magst / vnd schaw durch die löchlein das gemerck zu beden fenstern
auß / vnd merck welchen punct der faden betrifft in beden fenstern. Merck auch mit vleyß
das du den Quadranten / desgleichen dein aug / inn beden absehen in ainer höch habest
von der erden : vnd nymwar / wie weyt von einer stat des absehens ist zu der andern stat
(verstee von der stat des augens) Nym ein Exempel / das aug ist 10 ellen in beden abse-
hen von einander gewesen / In dem Ersten absehen ist der faden gefallen auff 20 punct
des rechten oder kurzen schattens (als dann gewönlich geschieht) In der andern obser-
uation auff 35 punct auch des kurzen schattens / subtrahir 20 vonn 35 bleyben 15 /

Thunder setz in die regel / Sprich 15 geben 100 / was geben 10 Ellen? (das ist wie weye
 ein absehen von dem andern geschehen sey) Multiplir 100 mit 10 / kommen 1000
 die tayl in 15 / kommen 66 2/3 Ellen / so hoch ist der Thurn.

Dise figur endet den verstandt genügsamlich.

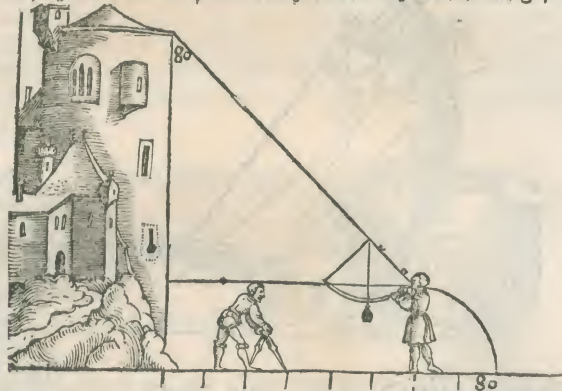


**Das Neündt Cap. wie man mit einem
 absehen/das man still stehet/vnd nicht hynder-
 sich noch für sich gehet/messen soll/ wie weyt du
 zu einem Thurn hast/ wann du vorhin seine
 höch/ auß anzaigung der andern Capittel/
 gefunden hast.**

Diese art zu messen ist vormals in kainen Quadranten ange-
 zaget / ist aber gar leicht vnnnd gerecht. Wann du gemessen hast die höch des
 gebewis oder thurns / so tritt an das ort / dauon du die weye zu dem thurn be-
 gerst zu wissen / vnd darzu nit gehen magst vnd tzer den Quadranten vmb/
 wende das Centrum E gegen dem Thurn / vnnnd schaw vleyffig durch die löchlein auff
 das zeichen am thurn / dahin du die höch gemessen hast / vnnnd merck die punct: Felt der
 faden auff 100 punct / so ist eben so weyt zu dem Thurn als der thurn hoch ist / weniger
 deiner leng / so du deine höch oder leng subtrahirst / von der höch des thurns / so bleybt die
 weye deines standts von dem thurn. Dises Capitel ist gar nützlich vnd leicht zu brauchen.
 Felt der faden auff die punct des gewenten oder langen schattens / so hast du weytter
 zu dem thurn dann Er hoch ist. Das sind also. Ich setz der Thurn sey hoch 123 schrit /
 dauon nym dein leng (die setz ich auff 2 schrit) bleyben noch 121 schrit / vnnnd der faden
 berürt 75 punct des verkerten schatens / setz die zal in die regel also / 75 geben 100 / was
 geben 121? Multiplir 121 mit 100 / bringet 12100 / das tayl in 75 / kommen
 161 2/3 schrit / so weyt hast du zu dem thurn. Felt aber der faden auff die punct des kur-
 zen oder rechten schatens / so ist nit so weyt zu dem thurn als er hoch ist. Ich setz der faden
 fall auff 80 punct des kurzen schatens. Sprich 100 punct geben 80 punct / was geben
 121 schrit? Multiplir 121 mit 100 / kommen 9680 / das tayl in 100 / werden in
 der taylung 96 schrit / so weyt hast du zu dem thurn. Etlich mainen solte messung

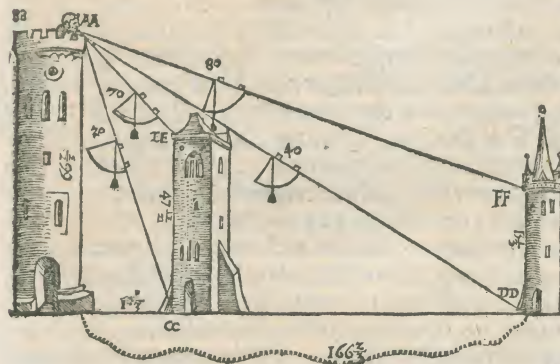
3 ij

sey vnmüglich durch den Stab (welchen sie gewöhnlich nennen den Jacobs Stab) zu wegen zubringen / Darzu sprich ich / das es die aller leichtest vnd gewishest messung sey / durch den selbigen Stab: daß du magst an einer stat wo du hin steest / damit vnschindan wissen / wie weit du da hin hast / on alle messung auff der erden. Desgleichen mag man damit auch messen vnd finden / in welchem zaychen vnd grad / nach der leng vnd brayt / ein yetlicher stern stehet / Davon liß das büchlein das ich vom Stab geschriben hab.



Das Zehend Cap. Wie man die weyt eines furgenommenen dings / an der Erden von dem Thurn messen soll / so der messer auff der höch des Thurns ist.

Die weyt zu finden / must du zum ersten auß dem viij. Capittel suchen die höch des Thurns (verstehe durch das selbig gemerck / darnon tu gen die weyt des Thurns wissen wilt) vnd merck auff welchen punct der faden hang in der ersten vnd fördern abmessung / als in diser figur der büchstaben a a bedeuten ist. Zelt der faden auff den rechten oder kurzen schatten / als 20 punct / vnd der Thurn ist 66 2/3 Ellen hoch: Sprich 100 geben 20 / was geben 66 2/3 / bringt nach der regel 13 1/2 Ellen vom Thurn zu dem Thurn e e.



Zelt aber der faden auff die punct des gewentn oder langen schattens / als auff 40 punct / Stet in der regel 40 geben 100 was gibt die höch des Thurns 66 2/3 nach art der regel bringest du darauff 166 2/3 ellen / so weyt ist von dem thurn darauf der messer sicher / zu dem thurn d d.

Das Aylffte Cap. wie du einen Thurn messen solt/wie hoch Er ist/wann du auff ei- nem höhern berge oder Thurn bist.

SIm Ersten/ auß dem nechsten Capitel miß wie weyt derselbige Thurn stehet von dem Thurn darauff du bist: auch wie hoch der selbig thurn ist darauff du bist auß dem 8 Capitel. Ich setz du habst die weyt gefunden / vnd sey 56 Ellen / vnd der Thurn ist hoch 66 $\frac{2}{3}$ ellen: wann du pezunder von deinem thurn auff die höch des andern thurns siehst / vnd findest das der faden hangt auff 70 punct des kurzen oder rechten schatens / Setz in die regel / sprich / 70 punct geben 100 punct / was geben 13 $\frac{1}{2}$ ellen: wann du volbracht hast die rechnung nach der kaufmans regel / so findest du 19 $\frac{1}{2}$ ellen / die subtrahir vornn der höch des Thurns 66 $\frac{2}{3}$ / so bleybet die höch des selben thurns 47 $\frac{1}{2}$ ellen das du gesucht hast. Wann aber der faden felt auff die punct des verkehrten oder langen schatens / als auff 80 punct / vnd zwischen dem selben thurn vnd des darauff du siehest sint 166 $\frac{2}{3}$ ellen. Der thurn darauff du bist wie vor 66 $\frac{2}{3}$ Ellen hoch. Pezunder gebrauch dich der regel Detti also / so findest du die höch des andern thurn sprich 100 punct (der ganz lang schat) geben 80 punct / des langen schatens / was geben 166 $\frac{2}{3}$ ellen / Nach der regel findest du 133 $\frac{1}{3}$ / Setz diese zal wider in die regel mit der höch des thurns / auch mit der weyt der thurn / also 166 $\frac{2}{3}$ geben 133 $\frac{1}{3}$ / was geben 66 $\frac{2}{3}$ / nach art der regel findest du 53 $\frac{1}{3}$ / das subtrahir von 66 $\frac{2}{3}$ / bleybt die rechte höch des Thurns 13 $\frac{1}{3}$ ellen / die du begert hast. Den verstant diser wort magst du leichtlich auß der figur des nechsten Capitels vor disem nemen.

Das Zwellffte Cap. wie man die tieff der Brünnen künstlich messen soll.

SDu die tieff eines Brunnens mit diesem Quadranten messen wilt / solt du zum ersten die weyt des Brunnens messen / Ich setz er sey weyt 5. ellen / halt daran den Quadranten / lher das centrum übersich zu deinem gesichte / vnd merck die punct / als / es berürt den 30 punct des kurzen schatens / Setz in die regel / sprich 30 punct geben 100 / was geben 5 Ellen enach der art der regel findest du 166 $\frac{2}{3}$ ellen / so tieff ist der brunnens biß auff das wasser. Durch das wasser biß auff den grundt magst du in der gestalt nicht messen / dann das gesicht durch die dick des wassers zerbrochen vnd übersich getriben wirdt / als dich dann die Perspectina lernet.

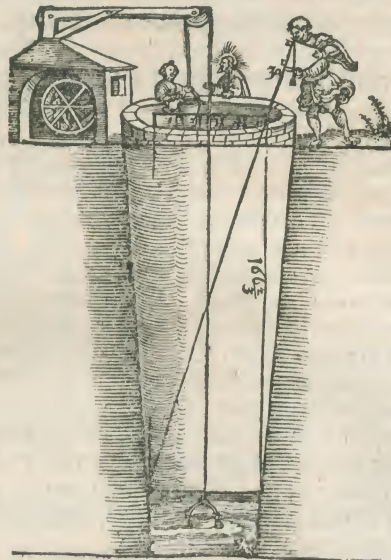
Das ich dir aber kaine regel gebe / so der faden felt auff die punct des vmbkehrten schatens / ist die ursach / das kain Brunn so weyt ist / das 56 auff die selbige punct fallen möcht / vnd das wär gleich als ein vnmüglich ding / Darumb hab an diser leer ein genügen.

Du solt auch mit vleß abschen zum ersten / das du die weyt des Brunnens nit weyter nymest / dann der Brunnens auff dem wasser weyt ist. Das magst du wol innen werden / wann du eine stange über den Brunnens legest / vnd zum ersten nach dem Blehgewichte einen punct suchest auff der stange / der dem wasser gleich ist / dasselb thû zu beden seyen.

Die gestalt diser messung ist in diser nachgesetzten
figur augenscheinlich angehangt.

F iij

Dise figur lernt dich / wie du dich zu der vorange-
des Brunnens zangten messung stelln solst.



Das xiiij. Cap. wie man absehen soll die
Brunnen/ob man das wasser daraus auff ein
Schlos oder Stat bringen mög oder nit.

In wol diß gar ein schlechte kunst ist/doch (als ich oft vnd vil
gehört hab) daß vil menschen unbekandt / Darumb wil ich das mit wenig
worten begreiffen. Wann du einen Brunnenn hast / vnd den selben durch
die röhren oder deüchel geren inn ein Schlos oder Stat führen woltest: ob das
möglich sey oder nicht solt du also erfahren. Stehe zu dem Brunnenn / oder nahent dabey /
vnd halt den Quadranten dem wasser des Brunnens gleich / also / das der faden hang
gerade auff der lini E G / vnd schaw zu der selbigen Stat oder Schlos / siehst du durch



die löchlein über das Schloß
oder Stat / so ist das mög-
lich / wo du aber vnder die fels-
bige siehest / so ist das vnmög-
lich. Vnd als tieff du darun-
der siehest / als hoch magst du
das wasser führen.

Dise leer ist leicht auß diser
figur zuuersteen / so du die fels-
bige mit vleyß anschawest.

Zu zeyten begibt es sich/das der Brunn so weyt von der Stat ist./ das vil berge vnd thal dazwischen sint/das man die Stat (so einer steet bey dem Brunn) nit sehen mag/vnd widerumb den Brunn/so du siehest bey der stat. Als dann solt du bey dem brunn anheben/vnd durch die löchlein sehen/gegen einem berg/vnd dir ein güts gemerck fürnemen: wann du dahin kommest solt du aber weyter schawen zu einem andern berg/vnd dir das ander zaychen oder gemerck fürnemen/dergleichen zum dritten oder vierden mal/so lang du von einem gemerck die Stat oder das Schlos sehen magst. Verstehes also/das alle mal der faden mit dem Bley auff die lini E G hange. Geet alsdann zu lege dein gesicht durch die löchlein höher dann das Schlos oder Stat ist/so ist es wol möglich das du das wasser hyn ein bringest: wo aber dein gesicht vnder die Stat oder Schlos/an den Berge trifft/dasselb hyn bringst du das wasser/vnd nicht höher/aber dennoch ganz schwach: vnd ye tieffer du daselbst das wasser auflest/ye stärker das leiffet. Das alles wirdt bedeuť durch dise figur.



Es ist von nöten/ehe das man die wasser in ein Stat fürer/mit großer kost vnd arbeyt/das man sie vorhin wol probir/ob sie dem menschen gesunde sint oder nit/Also/das sie küß seind/schön/licht/lautter vnd clar/ring oder leicht am gewicht/vnd so es weyt rint kein Bymß/schilff oder gemüß darinn wachse/dann die selbigen wasser finde nit gesundt. Auch ist das ein zaychen der gesundthait/wann man die zhes nitß bald darinn kochen mag/vnd ye beider ye gesünder. Vnd man solt zum ersten auch wol besichtigen/wann das wasser inn einem gar raynen topff oder hassen gesotten wirdt/vnd ain weyl still gestanden ist/vnd gemacht heraus gossen/ob es an dem grunde des haffens/schleym/griß/oder sandt gelassen hab: hat es der khaiss gelassen/so ist es auch ein zaychen der gesundthait. Des gleichen/wann ein tröpflein desselben wassers auff einen spiegel oder sonst auff ein palirt metall gegossen wirt vnd wider außgetruckent vnd kein mackel vnder jme gelassen hat/ist auch ein zaychen der gesundthait.

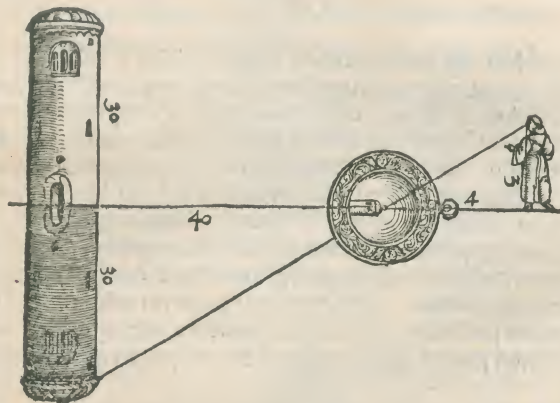
Auch wann du von neuen einen Brunn suchen vnd graben woltest/vnd gewiß sein wilt/ob du wasser finden magst oder nit/So thū jm wie Vietruuius anzaigt also/Vor der Sonnen auffgang/ehe die Sonn die feüchtkait der nacht verzert/gee dahin da du gern ein Brunn graben woltest/vnd lege dich nider auff den Bauch/vnd erhebe das kin ein wenig über die erden/vnd mußt hyn vnd her guken/in gleicher höch/nicht zu hoch übersich: wo du findest anfricthende feüchtkait/durch einander schwürbeln/wie

ein reysender nebel / daselbst ist on zweysel verborzen wasser im erdrich. Du solt auch nit gedencen / das man die Brunn nit anders sächen künd oder mög / dann also / sonder es sint noch vil ander natürliche künste / damit man das verschlossen wasser finden kan / die selbigen künste werden aber in grosser haymlichkeit behalten.



Das xiiii. Cap. wie man durch einen flachen Spiegel / oder durch ein Stillstehende wasser / die höch der gebew messen soll.

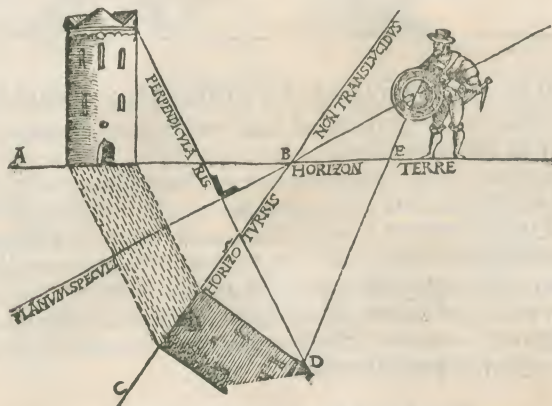
In yetlich Körperlich ding / so es über einen Spiegel oder sonst über ein polirte materi erhöcht wirt (ob es schon nit nahent dabey ist) felt auff die flech des Spiegels (ich rede von den flachen Spiegeln / nit die von glas gemacht vnd gebogen sint) gerad nach dem winkelmas : ob schon der Spiegel nit so brayt ist / vnd erscheynt vnder dem Spiegel gleich als tieff / als es über der flech des Spiegels ist. Darumb solt du nit anderst gedencen / wann du ein gebew (oder was es sey) in einem Spiegel siechst / dann der Spiegel sey durchsichtig wie ein glas / vnd siechst den knopff des Thurns durch das glas / als stünde der Thurn vnder sich / winkel gerecht auff der flech des glas / als dise figur clärlich anzeigt.



Wan du aber den Thurn messen wilt / wie hoch Er sey / so must du nit nach der seitten des Spiegels stehen / (ob du schon den Thurn darinne siechst) sonder tritt in ein gerade lini für den Spiegel / also / das der Spigl zwischen dir vnd des Thurns lige. Vnd auch ist zumercken / das der spigl dem grunde des Thurns gleich nider lig / daß du kanst nit höher messen den Thurn / dann was vom thurn über die flech des spiegels ist: das solt du also verstehen / wann du die flech des Spiegels außbranttest durch den Thurn /

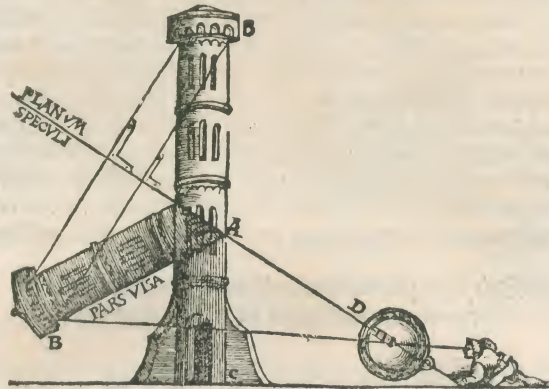
rit
es
die

ff
ff
c
el
es
)
n
ff



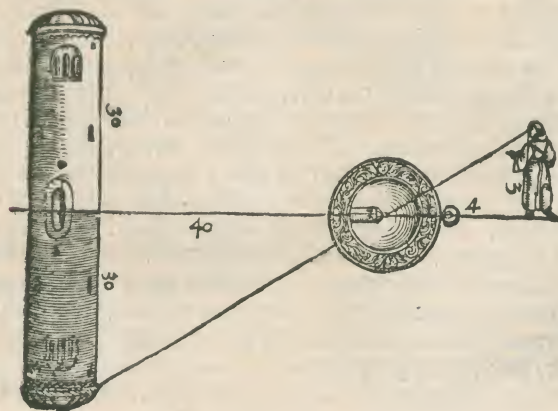
1861

Von wegen bessers verstants der vorgesehten wort
habe ich allhie dise figur fůrgemalet.



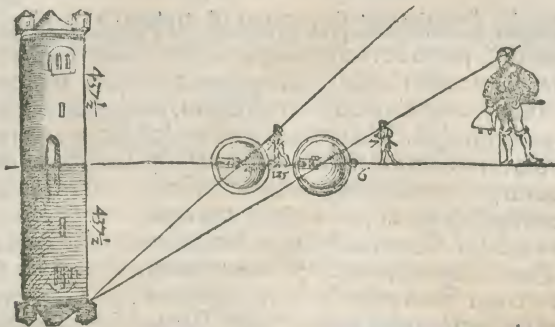
Damit du weyter den spigel zu der messung brauchen mögest/ merck auff diß wort. Wann du also für den spigel stest/ vnd darzu vnd darnon gehen magst/ biß du den knopff oder sonst ein eck des thurns im spigel sichst/ müst du mit vleyß mercken ein zayhen an der erden (verstee gleich von dem ausz herab nach dem bleygerichte) darumb solt du wol gerad stehen / das dein ausz nit für die zehen der füeß / oder die zehen für das ausz gehen. Darnach miß mit ainem bekanten maß / wie weyt du vonn dem selbigen punct des Spigels gestanden bist (darinn du das zaihen des thurns gesehen hast) Ich seß ein gleichnuß / du sehest gestanden von spigel 4 Ellen / vnnd von deinem fuß zu dem ausz si it 3 ellen / vom spigel zu dem Thurn 40 ellen: wilt du die höch des Thurns dar ausz finden / so seß in die regel also / Sprich / 4 geben 3 / was geben 40? nach art der regel findest du 30 Ellen / so hoch ist der thurn.

Durch diese figur wirt es besser erkläret.



**Das xv. Cap. zu messen die höch eines
Thurns / wann du zu dem grundt des
Thurns nicht gehen magst.**

Wann du zu dem grundt des Thurns nicht gehen magst vor ge-
bew / gräben / wasser / oder ander hyndernus / so lege den Spiegel zwir nider /
hab vleys das du von der ersten stat gerad hynder sich geest / oder grad für sich
vnd nit auff ein seiten / vnd schaw aber den Thurn im spigel / vnd merck mit
vleys die geleger des spigels / vnd wie weyt du allemal dauon stehst. Begibt sich / das in
den zwapen observation oder absehen des Thurns / die höch vom aug zu der erden lenger
oder höher ist dann der füß vom spigel / als in diesem Exempel erclart ist / Ich sez du sehest
7 schuch lang / vnd in dem Ersten absehen siehest du von dem spigel 4 schuch. In dem
andern absehen siehest du 6 schuch von dem spigel / subtrahir 4 von 6 / bleyben 2 / vnd
zwischen den zwapen legern des spigels sindt 125 schuch. Setz das in die Regel detri /
Sprich 2 geben 7 schuch (das ist dein höch zu dem aug) wie vil geben 125 schuch? nach
art der regel findest du 473 1/2 schuch / also hoch ist der Thurn. Du solt auch besondern
vleys haben / das du alle ding / die du messen wilt / mitten in oder auff dem spigel siechst /
gleich als im Centro / dann es brecht grosse irr / so der spigel groß vnd brayt wär / vnd du
sehest ainmal in der mitt den Thurn / das andermal auff der seiten / darnach wiß dich zu
richten. Darumb hab ich dir dise figur trewlich angezaget.

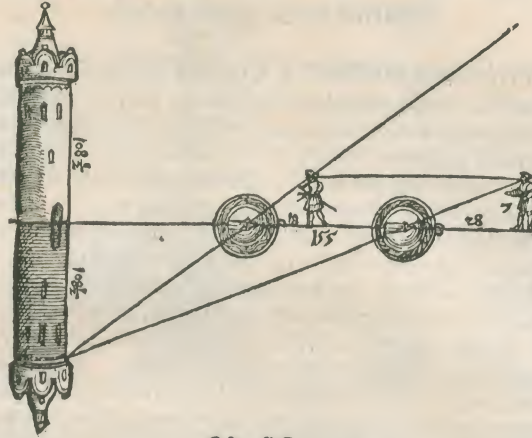


**Das xvj. Capitel / wann der standt vom
füß zu dem Spiegel lenger ist (als am allermei-
sten geschieht) dann der messer hoch ist / wie
die höch des Thurns sol gemessen werden.**

Allermanysten begibt sich das / so du messen wilt / das du wey-
ter vom Spiegel stehen mußt dann du hoch bist / alsdann thū ihm wie dich dis
Exempel daer lernet. Ich sez dein füß ist vom spigel inn dem ersten absehen 18
schuch / vnd deine leng 7 schuch. In dem andern absehen siehest du von dem spigel 28
schuch / vnd deine leng (wie vor gesagt ist) 7 schuch. Zwischen den legern des Spigels
155 schuch / Nun ist die frag wie hoch der thurn sey? Tayl 18 mit deiner leng / das sine
7 schuch / wirt in der taylung 2 1/2 / Tayl auch 28 schuch mit 7 (das ist dein höch) kom-
t

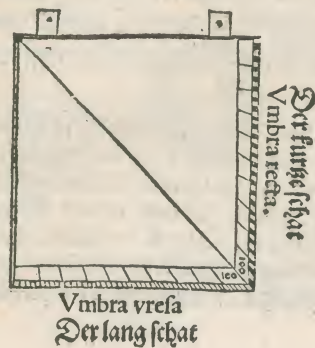
3 ii

met 4. Darnach subtrahir 2 $\frac{1}{2}$ / das ist der tayler. In den selben tayler diuidir 1 $\frac{5}{8}$ werck
schuch / kkommen 108 $\frac{1}{2}$ werckschuch / so hoch ist der thurn den du abgemessen hast / als
dise nachgesetzte figur clärlich anzeigt.



Beschlus

Dieweyl dieser Quadrant seer klain ist zu dem abmessen / der höch /
weyt / brayt / vnd tieff / solt du den darumb nit verachten / sonder du solt dardurch den
brauch vnd verstand des messen lernen. Wile du aber ein gewissers Instrument machen
zu dem messen / so nim für dich ein geurdttes instrument / als gros du wilt / in solher form
wie ich dir allhie nachgesetzt hab / Vnd bedunct mich das best sein / wann du ein geurdtte
Rham machest / das ein yetliche sept einer klafftern langk sey. Der selbigen rham tayl zwo
septten die zusammen stossen yetliche in 100 tayl. Besser aber wär es (dieweyl die rham
so gros ist) das man yetliche sept in 1000 gleiche tayl taylet / oder in 10000 tayl / oder
100000 / ye mer ye besser. Wann du dise rham brauchen wilt / so brauch in aller mas-
sen / wie du den Quadranten gebraucht hast / allain / wo du im brauch nes Quadranten
100 hast / iun der Regel Detri gesetzt / must du allhie sehen 100 / / oder 10000 / oder
100000 / als vil du dann inn ein sept getaylt hast / Darnach handel mit der regl Detri
wie ich dich allenthalben im Quadranten gelernt habe.



Das Vordt Tayl dieses Buchs

Von dem Horometro/ das ein gemein
Instrument / in allen Landen der ganken
welt/ Tag vnd nacht zu erkänntus der stun=
den / zu brauchen ist.

Das Erst Capitel / Wie man ein netzlich
tayl vnd lini des angesichts dieses instruments/
brauchen soll.

Zum Ersten.

Ausenglich hast du oben ettelich Stern / weiß
vnd schwarz vndereinander / vnd bey yetlichem stehet ein
zyffer / Ainmal aber stehen bey einem Stern zwen zyffer / als bey dem
16 stehet auch der zyffer 2 / Darumb wirdt der selbig für zwen Stern
auch gebrauchet. Vey dem 13 zyffer stehen drey klaine sternlein vnderein-
ander gesetzt also * * * bedeuten vñ stehen für einen / oder für das sibengestirn in der gemain.

Sum Andern.

Nach dem hast du in diesem Horometro ein geuerdet gytter / doch len-
ger dann brayt / ist sich nach der seytten kheren / gleich wie ein fenster raутten. Durch die
mitt diser raутten gehet ein lini nach der leng / die bedüt der Sonnen weg / die im Latein
genent wirdt Ecliptica / darumb stehet dabey geschriben ECLIPTICA. Neben dieser
Ecliptica sint auff yetlicher seytten vnden vnd oben / 8 gleichstendige lini gezogen / auch
in gleicher weyt voneinander / derselben bedüt ein yetliche einen grad / der brayt des Zo-
diacus oder Zhierkrayß. Das jr aber 8 sint zu beden seytten / ist vrsach / die weyl der Dion
vnnnd die andern vier Planeten / dann 8 wirdt allhie nicht gebraucht (von derwegen dise
raутten gemacht ist) außershalb der Sonnen weg gehen / sonst möche man die Stunde
durch dise Planeten nit erkennen. Das jr aber eben auff yetlicher seytten 8 sint / geschichte
darumb / die weyl die Planeten auff die selbige weyt vast auß der Ecliptica gehen / als der
Dion gehet auß der Ecliptica / gegen Mitternacht / vnderweylen so ehr vom Drachen-
heubt gehet bis er 5 grad dawon siehet. Desgleichen kombt er auch 5 grad gegen mittag
von der Ecliptica / so ehr 90 grad in seinem weg von dem Drachenschwanz gangen ist.
Also solt du auch von den andern Planeten verstehen / das ein yetlicher ein Drachenheubt
vnnnd Drachenschwanz habe / aber doch hat keiner gleyche brayt gegen mitternacht / als
gegen mittag wie der Dion / der zu beden seytten auff 5 grad kombt. Als Saturnus / wann
er in seinem Centro hat 10 zaychen 8 bis 12 grad / vnnnd im argument gleich 6 zaychen
so siehet er von der Ecliptica gegen mitternacht 3 grad 2 minuten / mit weyter mag Ehr
kkommen gegen mitternacht. Gegen mittemtag aber kombt er auff weytst auff 3 grad
5 minuten / das muß geschehen wenn sein centrum 4 zaychen ist vnd 12 grad / vnd das

G iij

Argument (verstehe allemal das ware Argument vnd ware Centrum) gleich 6 zeichen. Jupiter / so er am weytesten von der Ecliptica komet gegen mitternacht / geschicht so sein Argument ist 6 zeichen volckmlich / vnd das Centrum khain zeichen / sonder 20 grad bis auff den 26 grad / alsdann ist die brayt 2 grad 5 minut. Aber gegen mittag komet er von der Ecliptica 2 grad 8 minut / wann das Argument 6 zeichen ist / vnd das ware Centrum 6 zeichen 14 grad / vnd verkeret sich nit / das zu mercken ist / bis auff den 26 grad über das 6 zeichen. Mars in der mitnächtlchen brayt wendet er sich von der Ecliptica auff's weytest 4 grad 21 minut / wann sein Argument 6 zeichen ist / vnd das Centrum gar nichts. Gegen mittag aber / so er hat 6 zeichen Argument vnd 6 zeichen Centrum / komet er von der Ecliptica 7 grad 30 minut. Schaw / von deswegen müß die brayt des Thierkreis oder Zodiacs 8 grad gemacht werden / wie wol nur 7^o von nöten wär. Die weyl aber ein^o grad in den Instrumenten einen überstant gibt / hab ich 8 ganz grad genommen : wie wol gegen mitternacht wär nit von nöten gewest / das ich die brayt über 5 grad gemacht hette / hab das allein wolstandes halben gethan. Venus ist gar wunderlich in irer brayt / ist aber gewontlich mer dann ander Planeten zu erkantnis der stunden zu gebrauchen : aber auff's aller mayst hat sie gegen mittag ire brayt 7 grad 22 minut / so ir Argument ist 6 zeichen / vnd das Centrum 3 zeichen. Gegen mitternacht hat sie auch die größte brayt auch 7 grad 22 minut / auch im halben Argument / so das Centrum gleich 9 zeichen ist. Die brayt vnd lenz aller Planeten findest du leichtlich vnd geschwind / on alle rechnung in meinem Astronomico / auff alle Jar / Tag / stund / vnd minut. Den Mercurium laß ich bleyben / dann er gar nit gebraucht werden mag / die weyl er sich so ein wenig nach dem nydergang der Sonnen / oder vor der Sonnen auffgang sehen laß / auch zu weylen kaum einen Tag / vnderweylen 3 Tag / ist zu zeiten wol ein vñter jar vnd mer verborgen / das man in gar nit sehen mag / darumb er auch von wenig Astronomis ist gesehen worden. Ich mein nit die rechten Astronomos / sonder die nichts anders dann vorgebeutelt meln bachen. Weiter von diser laytter (die ich der Planeten laytter / oder die rautten nenne) solt du mercken / das die zwerchlini / die von oben gegen der linken handt herab fallen / die grad der lenz der 12 zeichen bedeuten vnd aufsteylen. Der selbigen lini sindt 7 / mitsambt den außern zwayen / sint etwas brayter oder dicker dann die andern / die bedeuten allemal den auffgang eines zeichen / als dann die Characteres der zeichen bey der Ecliptica anzeihen. Zwischen der selbigen lini sindt noch allemal zwo begriffen / etwas subtiler dann die 7 / stehet eine vorn der andern 10 grad. Also wirt ein ytelichs zeichen in drey tayl getaylt / welcher ein ytelichs 10 grad beschleußt. Vnd die ordnung der grad soll getaylt werden nach der taylung vnd ordnung der zeichen. Auch bey der linkenhandt stehet geschriben vnder der Ecliptica LATITVDO MERIDIONALIS / bedeüt / was vnder der Ecliptica ist / das bedeüt die mit täglich brayt. Vnd ober der Ecliptica / SEPTENTRIONALIS LATITVDO / das ist die mitnächtlch brayt. Also ist genugsam von der Rautten fürgebracht / zu erkantnis irer linien.

Zum Dritten.

Bald vnder der Rautten der Planeten ist ein Triangel / der hat einen spiz oder Centrum in dem punct A / darauß dann alle lini gezogen sindt bis an die rautten : sollen aber haymlich vnd verborgen gezogen sein bis in die punct der zertaylung der Ecliptica vnd der zwerchlini. Dann dise lini sint in aller massen bedeuten die taylung der Ecliptica / dann alle anfäng der zeichen sint mit grossen vnd brayten linien gezogen. Wilt du aber verstehen / welches zeichen ein yteliche lini bedeüt / so hefft einen faden in das Centrum A / wann du in legst auff ein lini die da faßt vnd brayt ist / so zeigt dir der faß

den in der Ecliptica der rautten dasselbig zeichen mit dem beygefesten Character. Also solt du auch versteyen / von den andern linien / die allemal 10 grad voneinander steen. Es sint auch nach der zwereh etliche gleichstendige lini gezogen / welche (ein yetliche für sich selbs) ein Zodiacus oder ein Ecliptica eines Landes bedüt: darumb wil ichs allhie nennen Zodiacus der Polus höch: denn bey der rechten handt sint die grad der polushöch geschriben / von 35 grad biß auff 60 grad. Wann du den grad eines zeichen in dem Zodiac deiner Polushöch suchen wilt / so such zum ersten den selben grad in der Ecliptica der rautten oder Planeten laytter / darauff leg den faden: wo der selbig faden den Zodiac deiner polushöch betrifft / da ist der grad den du gesucht hast. Du magst den selben grad auch wol von dir selber finden zwischen den abfallenden linien / one mittel des Fadens.

Zum Vierden

Neben disem Triangel hast du bey der linken handt die Character der 12 zeichen / wie sie gegeneinander stehen im hymel / als γ stehet gegen der π / Der δ gegen dem m etc. Dife gegenwürff sint nützlich zu brauchen / wann du zu nacht durch die gestirn die stund erkennen wilt. Auf oder bey der rechten handt stehen vndereinander 15 stern mit sambt iren nimen vnd zyffern / dardurch du leichtlich die obern Stern bey der nacht brauchen vnd erkennen magst / wie hernach volgt.

Zum Fünfften

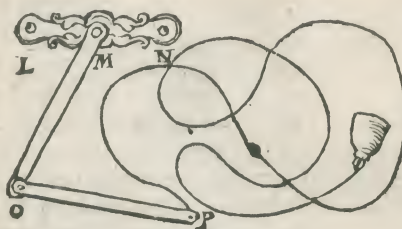
Darnach hast du etliche gleichstendige lini / die herab fallen / die bedeuten die stund des Tags vnd nacht / etliche zyffer der stunden stehen oben von 12 / 12 / 3 / biß auff 10 / vnd bedeuten stund nach mittag. Etliche zyffer stehen vnden von 2 biß 11 / das sint stund vormittag. Die lini da 12 überstehen bedüt den Meridianum oder mittags cirkel / das ist die 12 stund bey tag vnd nacht. Die nechste lini darnach bedüt 1 vnd 11 / Die drit lini 2 vnd 10 / in summa alle mal machen die zwölz vnden vnd oben zusammen gethan auff einer lini 12: vnd dife lini hayssen die stund lini. Darnach hast du auch an der zwölften stund ein anhangende laytter / mit etlichen graden / vnd Charactern der zwölz zeichen / Die selbige laytter hayst die mittags oder mittägliche laytter. In der selben laytter soll vnd muß auch allemal / so man die stund erkennen wil / der grad der Sonnen oder des Sterns gesucht werden.

Zum Sechsten

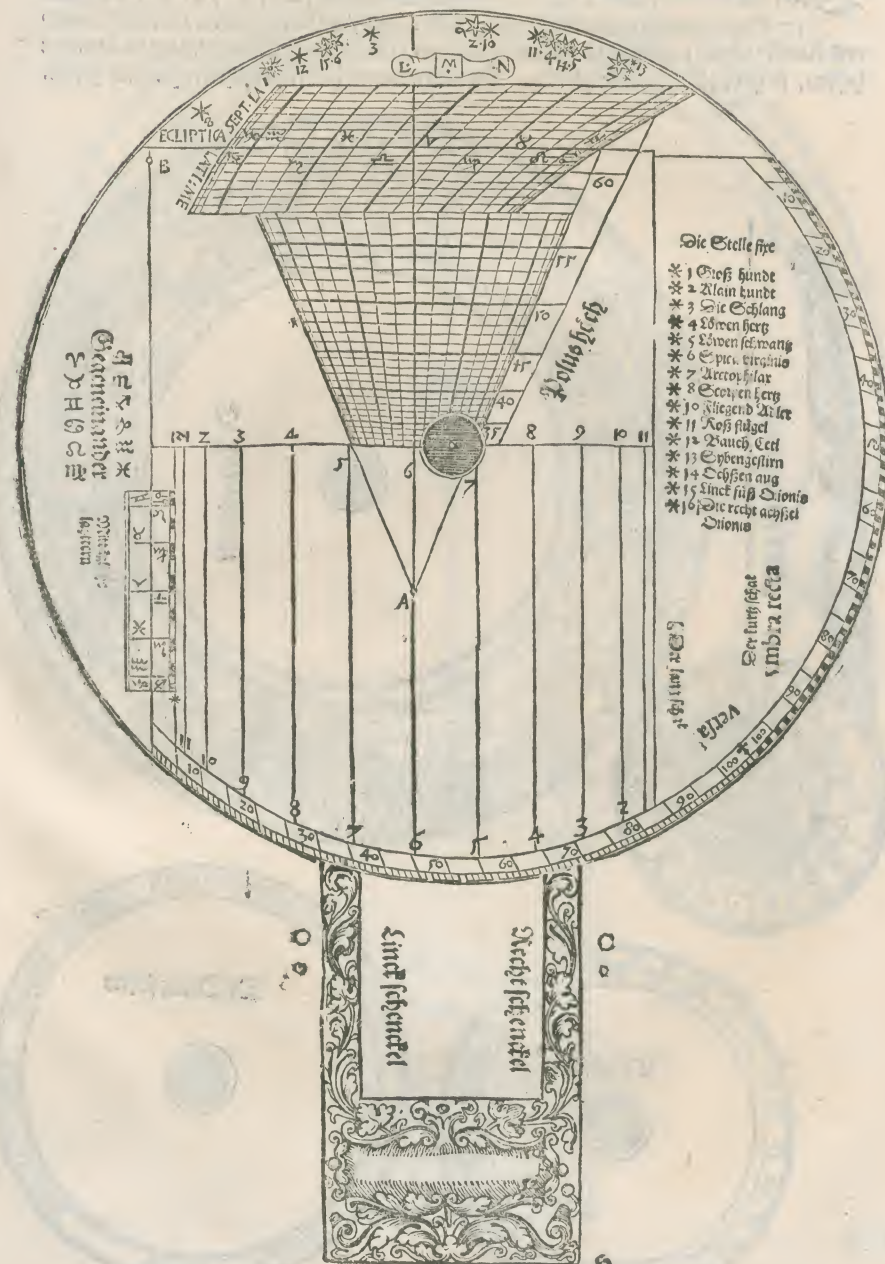
Über dife bißher gemelte lini / hastu in disem instrument / vnden vnder nach dem cirkel etliche grad außgetaylt / dabey steen die zyffer von 10 biß auff 100 / der sint zweyerlay / schwarz vnd weys / ains tayls schwarz / die hayssen punct des kurtzen oder rechten schatens / im Latein Puncta umbræ rectæ / oder umbra recta. Darnach sint etliche alle weys auch gleichförmig von 10 biß 100 angezeigt mit zyffern / bedeuten die punct des langen oder gewenten schatens / im Latein Umbra versa / genandt. Das Centrum / darinne der faden zu dem brauch diser punct hangen oder gelegt werden soll / ist das ringlein / das da stehet bey dem Buchstaben D / also 0 / nahent bey der Ecliptica / zu der linken handt.

Wie das Angesicht dises Instru-
ments zu dem brauch soll zubereitet
werden.

Der brauch dises Instruments kan vnnd mag nicht geschehen/
du leymest dann das auff ein wol vnnd sauber gehobelt brettlein / also / Zum
Ersten mach das papyr feucht / vnd laß es einen halben Tag oder lenger liegen
darnach leym das auff das brettlein / vnnd was über das papyr / so gedruckt ist
mit linien vnnd circelrissen / schneyd hynweg : vnnd darzu was weylß papyr ynnen inn
der handthabe ist / schneyd auch darauß / damit man gerings vmb das Instrument die
Sternen sehen mög. Vnd durch die handthabe mach auff yetlicher seyte zway löchlein /
ains groß zum absehen die Stern / das ander gang klain zu der Sonnen scheyn. Vnd
merck mit vleyß / das die obern löchlein (das sindt die grössern) gleich als die vndern in
gleicher weyt / zu beden seytten / oder in beden schenckeln der handthabe / von dem außern
circelriß des Instruments gesetzt werden / wie du clärlich in der nachgeseenen figur vor
augen siehst. Darnach mach einen faden in das punct A / der als langk ist / das Ehr
oben über das Instrument bey den Sternen raychen mag. Auch hefft mit subtilen nāg-
lein auff die drey Buchstaben L M N / die da stehen zu nechst über der rautten / ein meß-
siges armlein / mit zwayen glidern / wie dich dise hie nachgesetzte figur lernt / darcin mach
einen seyden faden mit einer anhangenden Perla vnd bleyflöschlein / so ist diß Instrument
zu dem brauch auff diser seytten des angesichts fertig.



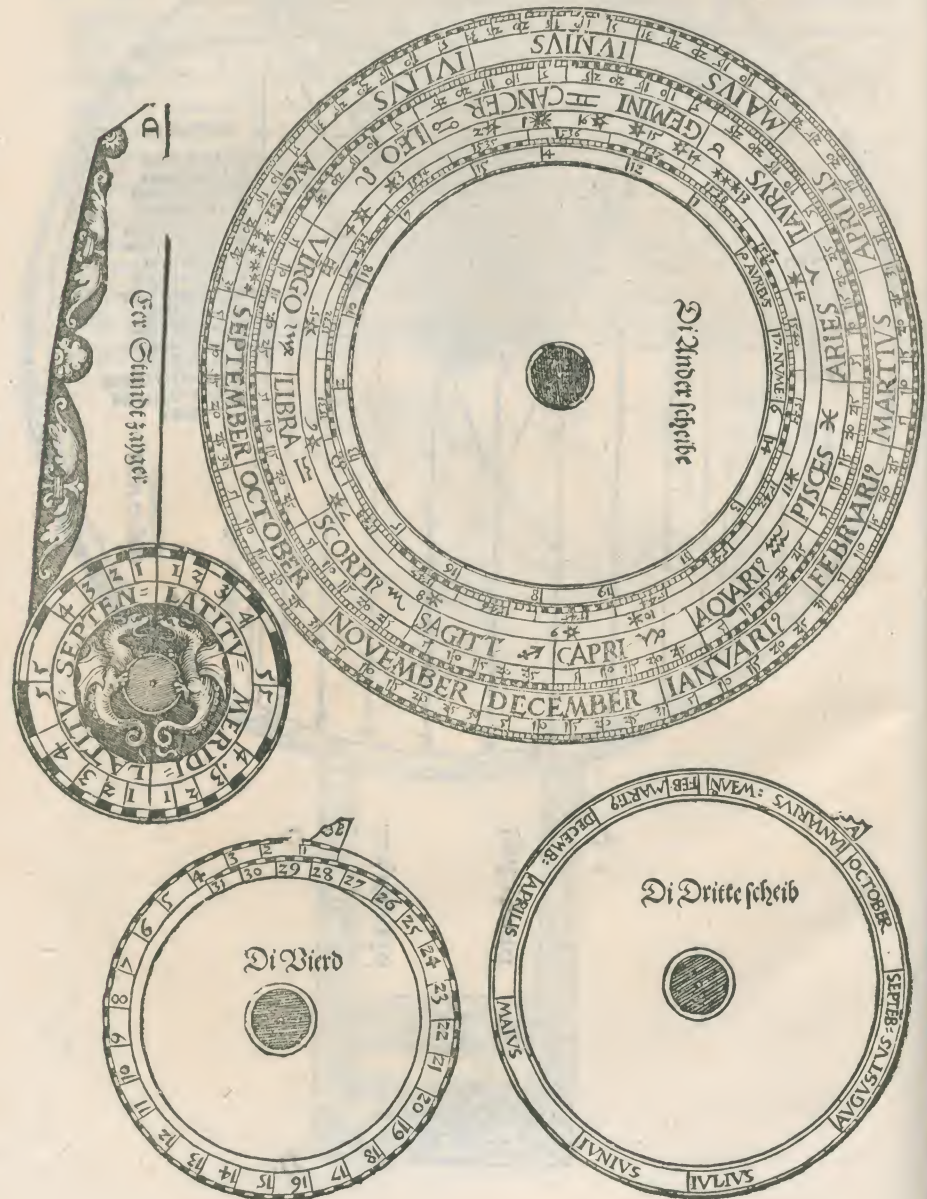
Das ist die figur des Angesichts/
des Horometri.



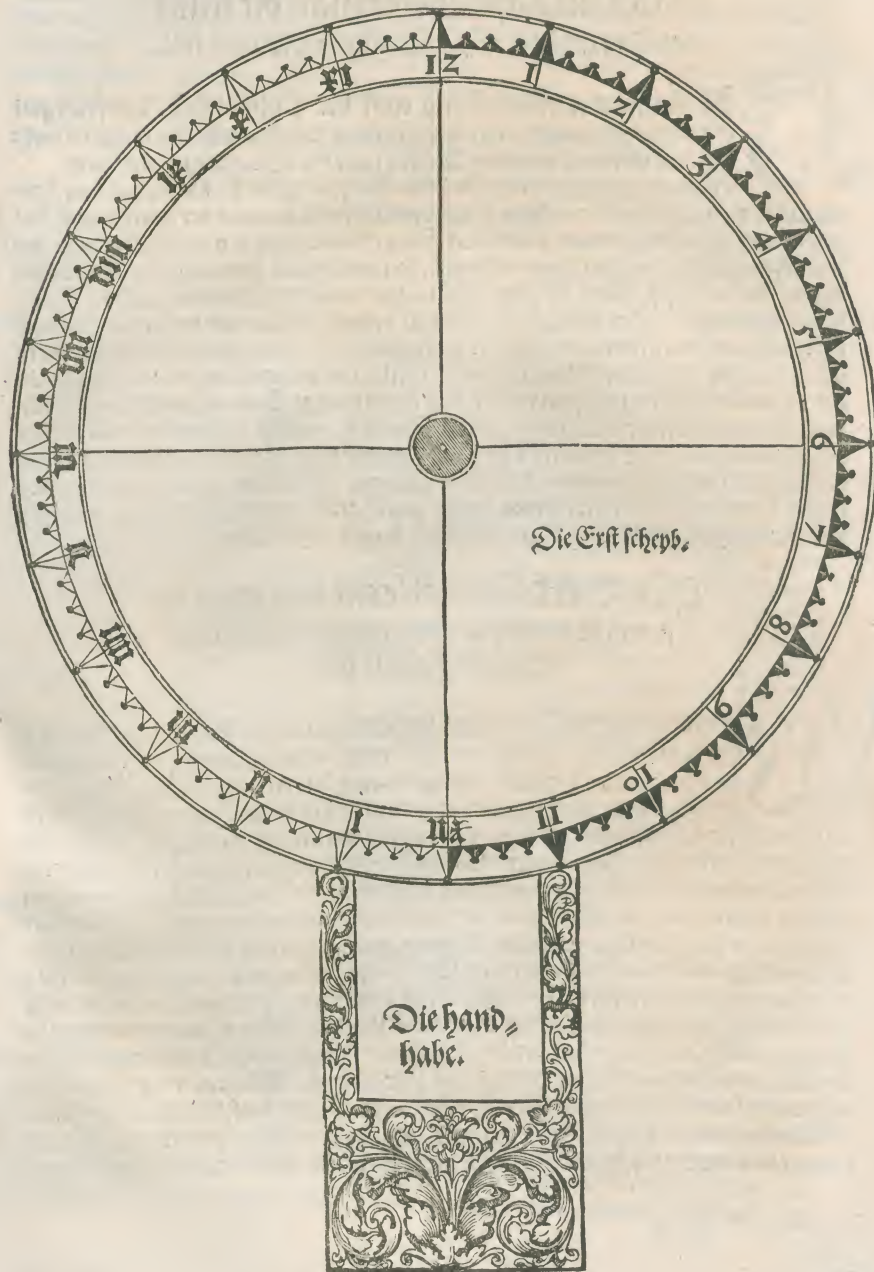
Das Ander Capittel / von dem Rucken

disses Instruments / vnd seiner zuberaitung.

SDer Rucken oder hindertail sal in aller massn vñ form zuberait wer
den / wi der rucken des Quadranten / als ich dich im 12 / 13 / 14 / 15 / 16 vñnd
17 Capitteln des ersten tails gelernt habe. Also / du salt die ander / die dritt / vierd
vnd fünffte scheibn zñ sambt dem stunde zaigr mit einem durchsichtigen nagl zñ sammen
heften / so ist es zñ dem brauch fertig. Von kurtz wegen hab ich di scheibn hernach gesezt.



Das ist die figur des Ruckens / vnd
 wirdt nachuolgend / wie auch vorgeend ge-
 hört ist / die Erst schenb genandt.



Der brauch dieses Instruments.

Das Drit Capitel/wie man die stund
am Tag auß der Sonnen schein erkennen soll.

Ab vleysfige auffmerckung auff die Polus höch / der selbigen
Stat oder wonung / do du das instrument brauchen wilt / die magst du leicht
auß dem Ersten Capitel des Andern theils des Quadranten erkennen.
Wann du nun hast erkent die Polus höch / so zet die Polus höch in dem Tri-
angel des angesichts bey der rechten handt: vnd die selbig lini nach der zwerch hayst Zo-
diacus oder Thyertraiß deines Lands oder Stat / darinne such den grad der sonnen / den
du leichtlich auß der andern scheyb erkennest / so du allein den faden auff den Tag dessel-
bigen Monats legest / dann der selbig faden zeigt dir in dem Zodiac den grad der Sonn /
des selbigen tages. Den selbigen grad such in deinem Zodiac den grad der Sonn /
leg das löchlein des arMLEINS darinn der faden hanget / vnnnd leg den faden auch auff den
selben grad im Zodiac der Mittags laytter / verstee / wo du der Sonnen grad findest auß
der 12 stund / dahin leg die Perla die an dem faden hanget. Darnach wendt das löchlein
im rechten schenckel der handthab gegen der Sonnen (verstee / wann du das angesicht
des Instruments zu dir wendest) vnd halts hyn vnd heer / das die Sonn durch die klais-
nen löchlein / die gegeneinander übersehen / scheyne: alsbald du das ersiechst / schau wo
die Perla hynfalle in den stundlinien / vnnnd merck auff die zal der stund / nach der zept /
vor oder nach mittag / so hast du die stund des Tags wie du begert hast.

Das Vierd Capitel lernt wie man in
der nacht durch die vnbeuegliche Stern die
Stundt finden soll.

Ann du einen Stern / der vnbeueglich ist (die genent werden
Stellæ fixæ) am Hymel erkennest / verstee ainen auß disen 16 / die ich dich
im Quadranten vormals manigfaltiglich hab erkennen lernnen / So leg den
faden auß dem A auß den selben stern / oben in diesem Instrument / dann sie
durch ihre zyffer anzeigt vnd gemelt werden / verstee mitten auff den Stern: vnd wo der
selbig faden berürt den Zodiac deiner Stat im Triangl / dahin leg das arMLEIN mit dem
löchlein darinn der faden hangt: vnd merck in welchem grad vngefärlich vnd in welchem
zaychen / das ist gleich den selben grad vnd zaychen such in der mittäglichen laytter / dar-
auß richt die Perla / wie du vor mit der Sonnen grad gethan hast / so ist die Perla gericht.
Darnach schau zu dem selbigen stern am hymel / also / fer die mittagslaytter gegen dir /
vnd schau durch die grossen zway löchlein gegen dem Stern / vnd merck welche stund die
Perla berürt / oder minüt vngefärlich der selbigen stunden. Ist der Stern vom mittags-
circel gegen dem auffgang / so nim die selbige stund im rucken dieses Instruments bey der
lincken handt / in der zal die mit Buchstaben beschriben ist. Wirdt aber der Stern über
den mittags circel gefunden gegen dem nydergang / so nim die selbige stund im Ersten
circel des ruckens / au Foder bey der rechten handt. Auß die selbige stund leg den stund
zayger / vnnnd ruck den selbigen Stern (er stehe wo er wöll auß der andern scheyb) vnder

den stundzayger / vnd halt die ander scheyb also vnerruckt / vnd leg den stundzayger auff den Tag des Monats / oder auff den grad der Sonnen / so zaygt er in der Ersten scheyb die stund der nacht die du begert hast. Es ist auch mein rhat / das du die stund der nacht allemal durch einen Stern suchst / der nit weyt vom auffgang siehet / Auß den versachen dann dieselbige stunden sint weyter voneinander im angesicht dieses Instruments / dann die nahent bey der 12 stund stehen / vnnnd ye weyter die stundlini voneinander stehen / ye gewisser magst du die minut oder vntertheil der stunden nemen.

Das Fünfft Capittel / Wie man inn der nacht die Stunden durch die Planeten erkennen soll.

Ich weys ein heilicher wol / das die Planeten gar selten in der Ecliptica gefunden werden / sonder haben gewöhnlich etwas in irer brayt. Darumb müstu darzu brauchen die rautten der Planeten laytter / also / wann du hast den grad der leng ains Planeten / vnd auch den grad der brayt so such den grad der brayt in der Ecliptica / das ist mitten durch die rautten von dem selben grad fahr so vil grad über sich / gleichstendig zwüschen den zwerchlinien / bis auff den grad der brayt / so die brayt mittnächlich ist. Ist aber die brayt mittäglich / so set den grad der brayt herab: vnd wann du also den grad nach der leng vnd brayt gefunden hast / in der rautten so lege darauff den faden auß dem A / vnnnd wo der selbig faden den Zodiac deiner Polus höch berürt / dahin lege das ärmelein mit dem löchlein / vnnnd auff gleichen grad lege die Perla in der mittäglichen laytter. Darnach schaw zu dem Planeten / vnd thû im in dem rucken wie du in dem nechsten Capitel gelernt hast / mit den stern / allein ist vndercheid das du gesunder inn der andern scheyb brauchest den grad der leng desselbigen Planeten: was dir die Perla für ein stund anzeigt müst du im rucken suchen: vnd darauff den stund zayger legen / darunder des Planeten grad im Zodiac der andern scheyb: wann du zuletzt den zayger auch auff den Tag legst / so zaygt er die stund der nacht der du begert hast. In dem Wonschein müst du zum Ersten die brayt des Wons suchen / wie dich das Sechst Capitel des Andern taysls des Quadranten lernet. Darumb ist es nit not vil mer alhie dauon anzuzagen.

Das Sechst Capittel / wie du zu Nacht die Stund durch den Grossen Be- ren oder Herwagen erkennen sollt.

Ich hab dich oben im Quadranten meines bedruckens genüg sam gelernt wie du den grossen Beern / den man sonst den Herwagen nent / erkennen sollt. Darinne sint dir gesunder nit mer nutz dann zwen Stern / die hyndern zway reder / die mit dem Polo gleich in einer lini stehen. Wilt du die stund auff leichtest dardurch erkennen / so wend dein angesicht gegen dem Polo / vnd den rucken des Instruments her auch gegen dem Polo / vnd heb das auff / vnnnd schaw durch das loch des nagels oder Centrum / an den Polum. Als bald du durch das loch den Polum ersichst / schaw neben dem Instrument zu den zwayen hyndern redern. Wann du also die hyndern zwen Stern in das gesicht bringest so ruck mit der andern handt den stundzayger das er mit der geraden lini dir das gesicht ein wenig verdeckt. Darnach nym

H iij

das Instrument zu dir / behalt den Stundezayger vnuerruckt / vnd ruck die ander scheyb mit den zweyen Sternen des Herwagens / die bey dem 20 Tag Augusti stehen / vnder den zayger / oder das zwisfach Ereuzlein $\#$ Wann du darnach (so die ander scheyb auch vnuerruckt bleybt) den Stundzayger auff den Tag des Monats legest / zaygt Er dir die Stund der nacht / die du durch einen leichten weg gesucht hast.

Das Sibend Capitel / wie man bey tag vnd nacht die Stund der Sonnen Auff vnd Nidergang / des gleichen die Tag vnd Nacht leng erkennen soll

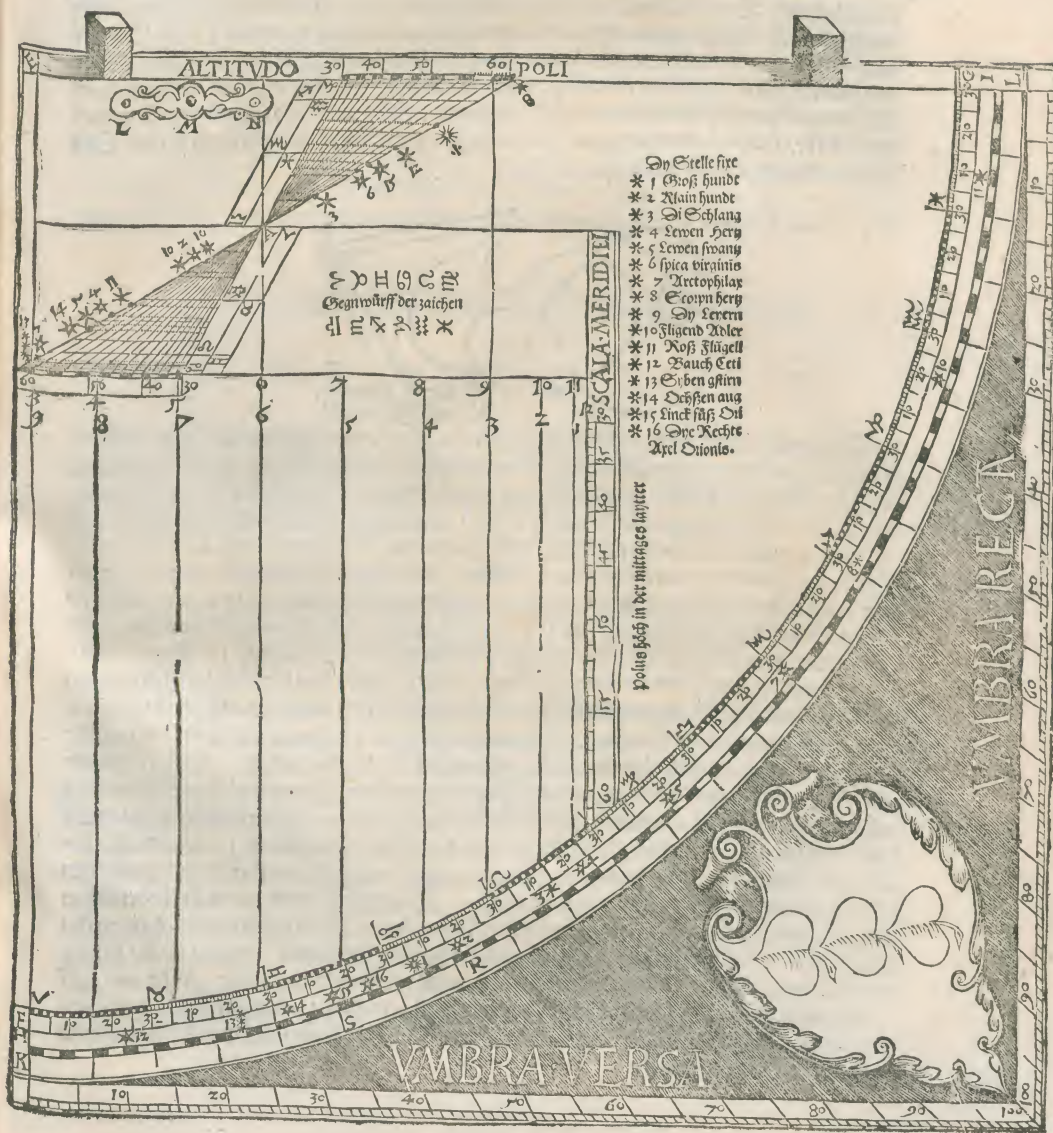
Iagleng vnd Nacht leng zuerkennen / ist leicht / so du das ärmlein die stund abzusehen recht auff der Sonnen grad gelegt hast / vnd den faden gleich vnder sich hangen lest / zwischen den Stundlinien : wann du die stund nach der obern zal abnymbst / so hast du die stund des Nidergangs / vnd ist auch anzaygen die halben Tagleng / so du die zwisfeltigst / so hast du die ganzen Tagleng. Nymbst du aber die Stund nach der vndern zal der ziffer / so hast du die stund des Aufgangs / wann du die von 12 subtrahirst oder abzeichst / so bleybt die halbe Nacht leng / darauß du die ganze nachtleng leichtlich finden magst / so du sie zwisfeltigst.

Das Acht Capittel / Von der messung der gebew.

It von nöten ist allhie / von der messung der gebew vil wort zu machen / die weyl ich vormals im Dritten tayl des Quadranten genüßsam angezagt hab. Diweyl auch die messung allhie gleich in sölcher form geschehen müß / bedunckt mich das vnnutz sein / Dann ich allhie die punct des Rechten schatens / vnd auch des Gewenten gleich auch in 100 getaylt hab / als in dem Quadranten. Allein solt du allhie auffmercken / das (wann du etwo ein höch / tieff oder brayt / messen wilt) du das ärmlein mit dem faden legest auff das ringlein bey dem B / vnd brauch die abschen gleich wie in dem Quadranten / so bist du gnüßsam / meines bedunckens / in der messung vnderrichtet. Darumb wil ich mit disen worten das vierdt tayl dieses büchs beschloffen haben / vnd einanders anheben.

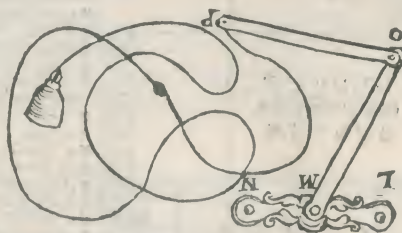
Das fünffte Tayl dises Buchs

Von dem geuirtten quadranten / den ich sonst
genent habe / den Quadranten der geraden linien/
welhen ich auch erst von new erdacht habe / zu
nuß der gangen christenheit / vnd bey nâhender der
gangen welt.



Das Erst Capittel/ von der gemainen auß- legung des Quadrantens vnd seiner linien.

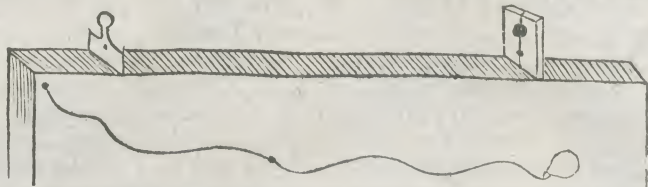
Differ Quadrant hat in jm .X. gerade vnnnd gleichstendige linien / di bedeuten die gemainen stunden / vor vnd nachmittage / anzuheben von dreien vor mittage / bis auff 9 nach mittage. Vnnnd neben der zwölfften stunde stehen etlich grad getailt / auch mit iren zalen bezaichent / von 30 bis auff 60 / die bedeuten di polus höch / vnd wirt genandt di mit tages laitter. Das Centrum des Quadranten hab ich genent vnnnd bezaichent mit dem buchstaben E. Auch nahendt bey dem centro seyn drei löchelein / mit dem L / M / N / verzaichent. darauff auch ein gleichförmig messiges blechlein sal gemache vnd gnagelt werden / mit zwaien angelitten ärmlein / das ain sol in dem M / dar auff das ander in dem N beweglich angehefft werden soll. Darnach jm eusern glid / das ich mit dem P verzaichent habe / sal ein fadem hangenn / mit einer hyn vnnnd heyr beweglichenn perla. Das sichstu clärlich in dieser nachgesetzten figur.



Darnach sein in diesem instrument 16 linien / welche von oben herab fallen / von der Rechten handt zu der Linken. Die selbige lini stossen vnd thönnen all zusamen in dem A von dan zerstreuen si sich widerum gegen der linkenhandt. Gleich di selbige lini / haben oben vnd vnden beygesetzte zale / von 30 bis 60 / bedeutende die polus höch / vnd zaigen an / eines islichen lands Zhyertrayß / oder Zodiacum / dann ein iteliche der selben wurde durch gleichstendige zwerchlinien in 12 zaichen / vnd ein itelichs widerum in 3 tail getailt der selbigen tail bedeut ein islichs 10 grad. Also hastu verstands gnug / das ein iteliche polus höch iren aignen zodiacum hat. Es sein auch nach der zwerch von itlichem beygesetzte stern / mit punctlein / getailte lini gezogen / di bedeuten den brauch der 16 stern / also / wan du durch einen stern die stunde erkennen wilt / so mustu das ärmlein mit dem p legen auff die durchschneidung der selbigen getailten lini / so von dem stern außgeet / vnnnd des Zodiacs der selbigen polus höch. Nun wahr / bey der 12 stunde sein die sternn mit irer zaell vnd namen gesetzt / desgleichen di gegenwürff der zwelff zaichen. Bissher hab ich von den geraden linien den zmainen verstand angezaiget / Ihunder aber wil ich meldung thun von den krummen linien di mit dem circel gezogen sein. Zum Ersten ist ein circel riß der heist / F / G / der ist getailt in 360 grad / di sein widerumb in 12 tail getailt / bedeuten di zwelff zaichen / wi du augenscheinlich in der vorgesetzten figuer / mit sambe den charactern vnnnd ziffern vorzaichent sichst. Darnach ist mehr ein circel dobei stehen H / I / darinne sein die 16 stern mit iren ziffern gesetzt. Zum dritten ist noch ein circel der heist K / L / ist getailt in 24 tail / ein islichs bedeut eine stunde / vnd ein iteliche stunde ist in 4 virl getailt. Zum letzten beschliessen disen Quadranten zwo gerade lini auff einander stossend wi ein wincklmaß / der isliche ist getailt in 100 gleiche tail / vnd werden genant puncta Umbre Verse vnd puncta Umbre Recte / wi du mit beygesetztenn worten angezaiget findest.

Das Ander Capittel/ vonn der zube- rayttung dises Quadranten.

Sehr vnd gos ist das von nöthen/so du den Quadranten auff leyhnen wylst/das du in vor hin feücht machest: wie ich dich vorne bey dem ende des ersten Quadranten gelernt habe: vnd darnach erst auff ein gerad schlechte vnd wol gehobelt bretlein leydest. Darnach setz oben auff die ain seyten/dar= auff AL TITVDO POLI stehet/ zway auffgerichte täfflein /zu dem abschen: die ich bisher in disem büch am maysten /abschen genendt habe. Durch ein ytelichs der selbigen täfflein mach zway löchlein: ains vnnnd das oberst allemal grösser vnnnd weyter dann das ynnner /damit man dardurch die Stern dester leichter sehen möge. Vnd dise löchlein sol- len auch mit sonderm vleyß gemacht werden /das sie in gleicher weyt oder höch von dem Quadranten stehen. Dise lere hab ich dir geben nach dem alten brauch: mains bedun- ckens aber wer es besser (als ich wol erfarn habe) das man für das ober löchlein auff dem täfflein bey dem E machet ein knöpflein /welches zu dem abschen der Stern vil besser ist dann das löchlein. Aber in dem andern täfflein soll in alle wegz ein löchlein sein /Als du in diser figur clärlich siehest. Vnd disen rhat gib ich dir /vnd ist auch der best /das du solhe abschen in allen Instrumenten machest /die du zu dem abschen der gestirn brauchen wilt.

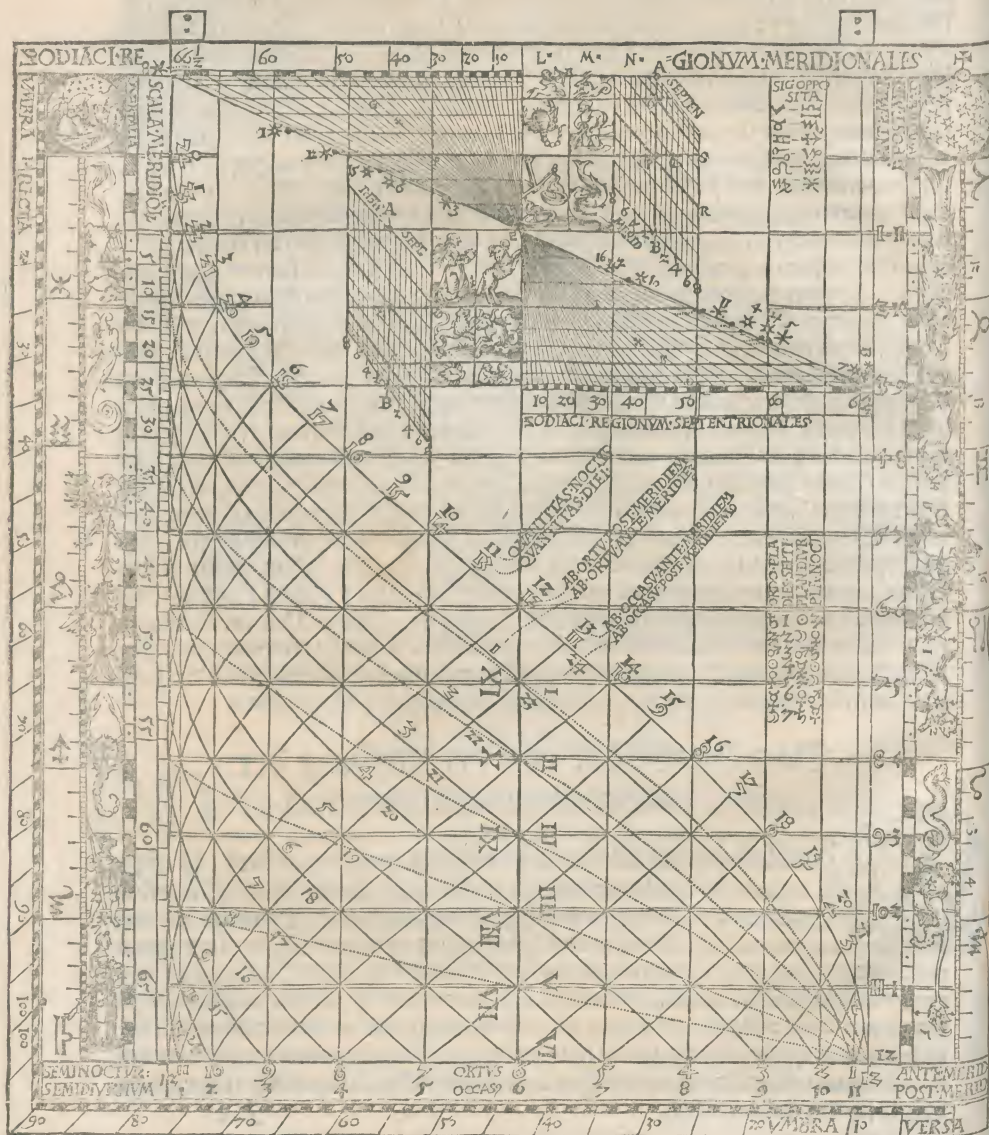


Du hast auch nit weyt von dem Centro E ein gemäلت/darinn stehen drey ringlein / vnd dobey drey buchstaben / L / M / N / bedeuten /das du das messige armlen (dauon im nechsten Capitel gesagt ist) darauff nageln oder hefften solt. Also ist dis Instrument zu dem brauch ganz vnd gar verfert get.

Das Drit Cap. wie man am tag durch der Sonnen scheyn die stund erkennen soll.

Ich bedunckt es sey bisher genügsam angezaigt/das die stund des Tags vnd der Nacht /one vnd aussershalb der Sonnen grad /mit solhen Instrumenten /die man frey in den lufften halten mag / nicht kan gefunden noch erkent werden. Darumb ich alhie schweygen wil /vnd von dem grad der Sonnen (verstehe/wie man den erkennen soll) nichts anzungen /die weyl ich bisher gar vil vnderrichtet gegeben vnd gelernt habe /wie man in zuwegen bringet. Derhalben wil ich fürfaren /vnd von der erkantnis der stunden ein lehr fürbringen. Wan du das zaichen vnd den grad der Sonnen wayst vnd erkende hast /solte du darnach auffmercken /ob die Sonn sey in einem mittnächtelichen zaichen / als / $\gamma \delta \pi \epsilon \alpha \mu$: findest du die Sonn in einem solhen zaichen /so such deine Polushöch im Zodiac oder Zaychentrager vnder dem buchstaben A /in der gestalt /Nym für dich den grad der Polushöch /verstehe / vnden am ende dieses Zodiacus oder Zaychentragers / vonn 30. hinauff bis auff 60.

Das Sechst Zayl dieses Buchs
 Von dem Horoscopo / das ettwas gleichförmig
 ist dem nechsten Quadranten / aber weyter / von wegen
 der künstler / zu vil nutzberait erstreckt.



Das Erst Capittel / wie man die fürne-
mesten lini dises Instruments / welche genandt
werden Thyrkrantz der Landt art / mitnächt-
lich vnd mittäglich / durdurch am allermei-
sten die nutzbarkeit dises Instruments
gesucht vnd erkent wirdt.

In weyl ich den nechsten Quadranten der geraden linien / vor
diesem Instrument erdacht / vnd an den Tag gegeben hat / ist auch wol billich
das ich den selben vor diesem vrsunder gesetzt habe: wie wol sie bede auß einem
grunde gehen. Dieweyl ich aber den Quadranten (wie vor angezeigt ist) bass
außgeckelt hab / vnd zu merem brauch erstreckt / hab ich in auch einen andern man /
der in wol zugehört / geben. Dann ich hab damit gethon gleich wie ein Deer / so Ehr
seine junge geboren hat / sint sie noch ganz als ein weys fleisch / vnd vnformlich in alle
gestalt / haben weder maul / augen / noch har / allein das die clawen daran gesehen wer-
den / aber durch sein lecken bringt er die Jungen zu dem leben vnd gestalt eines Deers.
Also habe ich auch erst nachuolgend dis Instrument zu fruchten vnd rechter gestalt ge-
bracht: vnd seine fürnemeste lini / sint die Zodiaci oder Thyrkrantz der Polus hoch. Dese
Thyrkrantz solt du also erkennen. Zum Ersten hast du zwischen der obersten lini vnd
nechsten darnach etliche zyffer / von 10 in 10 / bis auff 66: / vnder den selben liegen so
vil schwarze vnd weisse grad / einer vmb den andern / bedeyt ein yetlicher zwey grad /
von wegen der enge des Instruments. Dann als oft 10 mit der zyffer geschriben / vnd /
als oft sint 5 grad dazwischen oder darunder: vnd dise grad werden genandt / Zodiaci
regionum meridionales / das sint mittägliche Thyrkrantz. Auch von yetlichen der selbi-
gen graden steigen herab gerade linien / welche alle zusammen lauffen in einem punct /
der bezaychent wirt mit dem buchstaben E. welches sthet bey dem zaychen v oder z.

Vnd dise lini werden nach der zwerch durch zwey dicke oder brayte lini getaylt / ein yet-
liche in drey tayl / bedeuten drey zaychen / Also / von dem E über sich zu steigen nach einer
yetlichen lini bis zu der ersten dicken zwerchlinien ist das zaychen der Wag / Von der sel-
ben lini zu der andern ist in einer yetlichen lini das zaychen des Scorpion / Darnach von
der lini des Scorpions / bis zu der obersten lini (darauff die grad sthen) ist das zaychen
des Schützen. Gleichertweys wie du ein yetliche lini von dem E hinauff zu steigen zum
grad deiner Polushöhe in drey zaychen z. m. x. getaylt siehst / solt du auch drey zaychen
herab zu steigen y. z. x. verstehen. Als in diesem Exempel magst du leichtlich dise vnd auch
nachuolgende wort vernemen. Wann du zu Ingolstat / Regenspurg / oder Wien inn
Österreich re. der gleichen an andern orte / da der Polus 48 grad erhöht ist / den Zo-
diac der mitnächtlichen zaychen erkennen wilt / so nym das punct E (do alle linien des
Zodiacus zu sammen lauffen) für dich / vnd oben in den graden such 48 grad / vnd
nym die lini so vom 48 grad zu dem E gezogen ist / die hab ich dir in der mitte mit einem
kreutzlein + bezaichent / damit du sie desto leichter erkennen mögest. Auff der selben lini
hast du die buchstaben F G / die taylen vndersehidlich die 2 zaychen voneinander / also /
von dem E zu dem F ist das zaychen z. / vom F zu dem G das zaychen m. / vom G gar
hinauff zu dem 48 grad ist das zaychen des x. Also widerumb herab zu steigen von 48
graden bis zu dem E sint aber drey zaychen / vom 48 grad zu dem G ist der y. / vom G
zu dem F der z. / vom F zu dem E das zaychen der x. Wiewol ein yetlich tayl auß den
dreyen in diser vnd andern linien zway zaychen bedeyt / ist dennoch ein grosse vndersehid

da zwischen: Dann die \equiv hat ihren anfang bey dem E / vnd sein ende bey dem F: Dar-
 umb solt du einen yetlichen grad nach seiner proportion in der \equiv hinauff zu steigen suchen.
 Das zeichen aber der \times / wie wol es auch mit der lini E F bedeutet wurde / ist aber sein
 anfang vnd erster grad bey dem F / vnd der letzte grad der \times bey dem E / Darumb seist du
 die grad der \times nach ihrer gelegenheit oder proportion herab zu steigen suchen. Also solt
 du auch alle Zodiacos oder Thierkrais einer yetlichen Polushöch oder Landschaft ge-
 taylt verstehen. Nach dem / so du auffmerckung hast auff den punct E / so findest du
 auch / das sich die selbige lini widerumb auß gemeltem punct E vnder sich zerstreuet ha-
 ben / vnd werden auch gleicher weys mit dreyen linien in drey zaychen zertaylt / Vnd ein
 yetliche lini nach irem grad der Polushöch soll genandt werden ein Thierkrais des Lan-
 des das solhe Polushöch hat: verstee / zu sumierzeit / die weyl die Sonn ist in den zaychen
 als γ δ π α μ : dann ein yetliche in sonderheit beschleusst die 6 mitnächtliche zaych-
 en. Nim abermals den verstand auß dem vorigen Exempel / da der Polus 48 grad
 erhöht ist / Also / Die lini E J / bedeut das zeichen des Widers: vom E zu dem J soll
 die ordnung der grad gezelt werden: dann das J ist das ende des Widers. Hinauff aber
 zuzelen ist das J der anfang / vnd das E das ende der Juncfrawen. J K bedeut herab
 zuzelen den Stier / hinauff aber vom K zu dem J den Löwen. Vom K zu dem L ist das
 zeichen der Zwilling / aber vom L zu dem K der Krebs. Darnach ist ein yetlichs zaych-
 en / in einem yetlichen Zodiac widerumb durch zwo subtile lini in 3 tayl getaylt: macht
 also / das allenthalb ein yetlich tayl 10 grad bedeut. Weytter vorn wegen der enghait
 des Instruments / ist nit not klainere vnderthaylung zu gebrauchen. Mit disen worten
 verhoff ich / wann ich hynsfaran sprechen werde / Such den grad der Sonnen / oder eins
 andern Planeten im Thierkrais deiner Polushöch / du wirst on allen zweyffel von stund
 an wissen den selbigen zu finden. Darumb wil ich darvon ablassen / vnd die grad der
 brayt des Zodiac nach notturfft erclären.

Das Ander Capittel / Wie du die grad der brayt des Thierkrais in beden seyten ge- gen Mittag vnd mittnacht erkennen solt.

Die brayt des Thierkrais solt du also erkennen. Du siechst das
 neben den dreyen zaychen γ μ \times ein lini herab fällt / dabey stehen die Buch-
 staben A B / die selbige lini / bedeut der Sonnen weg / das ist die Ecliptica.
 Die ist auch in 3 zaychen getaylt mit zwerchlinien / gleich wie die Thierkrais
 der landtschafft. Als A D bedeut γ vnd γ / D P m vnd μ / P B \equiv vnd \times . Dar-
 neben siechst du zu beden seyten 8 lini / bedeuten die brayt vorn der Ecliptica / gegen mit-
 tag vnd mitternacht / als die zway wörter SEPTENTRIONALIS vnd MERIDIO-
 NALIS anzaigen. Vnd die brayt der Planeten wirt in aller massen darinne gesucht / wie
 in dem Ersten Quadranten gemelt ist. In einem Exempel wirst du das besser verstehen.
 Ich seß ein Planet sey im 10 grad m nach der leng. Nach der brayt hat er 3 grad gegen
 Mitternacht von der Ecliptica: wann du die 10 grad suchst ob dem P (das der anfang
 des m ist) vnd von dem 10 grad zu der rechten handt herab steigest nach der zwerch 3
 grad / so kumbst du auff das Q / da ist die stat des Planeten: von dem Q solt du gleich-
 stendig in die thierkrais zu der lincken handt faren / bis zu dem Thierkrais deines Lands /
 hast du vor dir den 48 grad der Polus höch / so seht dir der Planet in deinem Thierkrais
 auff das F / vnd ist eben so vil als wer er im ersten grad des m. Ein ander Exempel /
 Ist ein Planet im ersten grad \times oder im 30 grad \equiv / das ist der punct P / vnd er stünde

8 grad (so das möglich wär / wie wol es nit ist) in mittnächlicher brayt / so wär sein stat
 im punct X: wann du von dem X zu der lincken ein gleichstendige lini mit einem messer
 hirs furest zu dem Thierkraiß deines Landes / das ist biß auff die lini E F G / so trifft die
 selbige lini ein wenig mehr dann 9 grad \pm / oder mit gar 2 1 grad \times Darnach wirst
 du mit dem selbigen punct in deinem Thierkraiß nachuolgend handeln / gleich wie du mit
 dem grad der Sonnen gethon hast. Gleichrweyß solt du auch die grad nach der leng
 vnd brayt wissen zu suchen in den mittäglichen zaychen. Daß du findest in aller maß vnd
 form vnder dem E gegen der lincken handt ein gleichförmige laytter oder gytter / darinn
 die büchstaben A B auch die Ecliptica bedeuten vnd die büchstaben M / N / taylen sie in
 drey zaychen / die mußt du verstehen / gleich wie sie mit ihrem gemäلت darneben auff vnnnd
 ab zu stejzen gemäلت sindt. Die brayt über diser laytter ist auch darob angezaygt mit den
 worten SEPT. vnd MERI. Die zw. y genierde vnnnd zügspizte wecklein / wurd ich
 nachuolgend die Planeten laytter nennen / darnach solt du dich wissen zu richten.

Das Drit Capittel / von den linien dar durch die Stunden / bey Tag vnnnd bey nacht / vormittel des Fadens vnnnd der Perla gesucht wetden.

Nachdem so vil vnd manicherlay stundlinien in disem Instru-
 ment gezogen sint / wil sehr von nöten sein / ein yetliche art der selbigen in son-
 derhait anzuzeigen. Wann du das Instrument vor dir auffgericht habest /
 vnd die mittler lini / die durch das E feldt / für dich nymmest / so findest du zu
 beden sejten / auff yetlicher 6 gleichstendig herab fallend lini. Die selbige 1 3 lini machen
 zwischen men 1 2 feldung / bedeuten 1 2 stunden. Die zal aber der stunden ist vnden an
 die selbige lini durch zwayerlay art / mit schwarzen vnd weysen zyffern angezaygt.
 Die ober zal hat in jr 1 2 stunden mit weysen zyffern geschriben / darzwischen stehet
 das wörtlein OR T V S / bedeüt das der faden (wie nachuolgend angezaygt wirdt) die
 stund des auffgangs der Sonnen mit diser zyfferzal anzanget. Vnd auch die weyl die
 stund des auffgangs der Sonnen alle mal bedeüt die halbe nachtleng / hab ich zu der lin-
 ken darbey gesetzt SEMINOCTVRNVM TEMPVS / ist so vil als halbe nachtleng.
 Auch bey der rechten handt stehet geschriben ANTE MERIDIEM / bedeüt das du vor
 mittag die stund bey disen weysen oder zwyschen zyffern erkennen solt. Aber die schwar-
 zen zyffer in der vndern zeyl / die weyl das wörtlein OCCASVS darzwischen stehet / be-
 deuten das der faden die stund des nydergangs dazwischen anzanget. Dieweyl die
 stund des nydergangs die halbe Tagleng bedeütet / habe ich zu der lincken handt gesetzt
 SEMIDIVRNVM / ist so vil / als halbe Tagleng / Vnnnd bey der rechten POST ME-
 RIDIEM / bedeüt das man die stund (so bald es nach Mittag ist) des Tags durch hise
 schwarze zyffer erkennen soll.

Das Vierd Capitel / Von der mit täglichen laytter / darinn die Polushöch ist / auff welche die Perla allezeit soll gericht werden.

Bey der linken handt oben in disem Instrument siehet ein fü-
gelein in einem circel / da neben bey der rechten handt *SCALA MERIDI-*
ONALIS. Vnder disen worten stehen etlich zyffer von 5 bis 65 / vnd dar-
neben etlich grad / bedeuten die mittägliche Polushöhe. Die rechte ware auf-
taylorung der selbigen grad soll verstanden werden auff der zwelfften stund / darauff alzeyt
die Perla mit dem faden soll gelegt werden.

Das Fünfft Cap. von den stunden des Eingangs / durch welche die stunden vom auff- gang vnd nydergang gefunden werden.

Sint auch nach der zwerch gleichstendige linien / mit zwysa-
chen ryßlein / oder dupel gezogen / vnd sint alle winkelgerecht auff die gemal-
nen stundlinien stossen. Dise zwysache lini haben ihre zyffer beygesetzt zu der
rechten handt / neben der zwelfften stund / die bey der rechten handt herab sel-
t. Dise zyffer sindt weys vnd schwarz / die weysen bedeuten den eingang vor mittag. Aber
die schwarzen nach mittag / wie dann die ober schrifft bey dem fügelein (welchs bey der
rechten handt mit vil Sternen gezirt ist) mit den worten *ANTE MERIDIEM* / bedeu-
tet vor mittag / vnd *POST MERIDIEM* / das sindt stund nach mittag. Auch zu nechst
darneben steht das wörtlein *QVARTALIA* / das sint vireyl stund / bedeu-
tet das vnder dem selbigen wörtlein / alle mal in einer yetlichen stund 4 vireyl aufgetaylt sint. Gleich
die selbigen taylorung der vireyl findest du bey der linken handt / auch vnder dem wörtlein
QVARTALIA.

Das Sechst Capittel / Von den Stun- den / die man zelt vom dem Aufgang vnd Nydergang der Sonnen.

In Je Stund so man zelt von oder nach dem Aufgang der Son-
nen / werden nit in disem Instrument durch aygne linien angezaygt / des ge-
leichen auch die stund vom nydergang der Sonnen. Dann sie werden ver-
mische gebraucht. Zu zeyten werden die stunden vom auffgang genommen für
die Stund vom nydergang : vnd herwiderumb. Darumb mußt du allhie mit grosser
vleiß auffmercken. Zum ersten siehst du von der linken handt nach der zwerch von oben
herab fallen etlich gebogene lini / aber nit nach dem circel. Die erst wirt genendt der *ho-*
rizon / des auffgangs vnd nydergangs : dabey stehen von der rechten handt herauff zu
zelen / weysse zyffer / von 1 bis zu 24. Die andern sindt sich alle nach der ersten hin vnd
her byegen : vnd haben jr end alle vnden bey den weysen zyffern des auffgangs / die auch
genent werden stund vor mittag. Es stehen auch bey disem Horizonten schwarze zyffer
von oben herab zu zelen bis auff 24. Dise zyffer / schwarz vnd weys / werden vnder ein-
ander vermische gebraucht. Dann zu zeyten sindt die weysen stund vom auffgang / zu
zeyten werdens stund vom nydergang : also auch herwiderumb die schwarzen / wie der
brauch nachfolgend anzaygen wirt. Vnd dise zal bey dem Horizonten gehören zu den
stunden / die nach der zwerch auff den Horizonten fallen. Aber die stunden / die den *ho-*
*rizon*ten / als gleichstendig / von der linken handt zu der rechten herab fallen / haben ihre

zal oder zyffer neben in / durch die mitt des Instruments / vnd seind zwölff weyße zyffer von 1 biß zu 12 / die zaygen an / das die lini / die dem Horizonten gleich stehen / vor mittag stund vom auffgang bedeuten. Der schwarzen zyffer sint von 14 biß zu 24 / bedeuten / erst nach mittag die stund vom oder nach dem nydergang. Die stund die auff den Horizonten etlicher massen schier winkelgerecht fallen / vnd 12 zyffer neben dem Horizonten haben / die bedeuten mit den weyssen ziffern nach mittag die stund vom auffgang. Aber mit den schwarzen zyffern bedeuten sie die stund vom nydergang vor mittag. Des wirst du bessern bericht auß dem brauch empfangen.

Das Sibend Cap. Von den Planeten stunden / die sonst auch die vngleichē Stund vnnnd von etlichen die Juden stund ge- nendt werden.

Die Planetenstund habe ich in diesem Instrument mit zertayl-
ten lini oder mit klainen punctlein gemacht damit sie von den andern stund-
linien besser baldt mögen erkent werden / vnd hab dabey die zal gesetzt / auch
von vndersehid wegen mit büchstaben I. II. III. II. X. nach der layen brauch.
Der selbige n stund sindt nit mer dann 6. Dann die vnderst lini (das ist die 12 stund des
eingangs) wirdt allhie die 6 stund: vondañ zelt man wider übersich bis auff XII. Dann
diser stund sint nit mer dann 12 / die 6 ist alle mal bey vns die 12. Dise stund werden
auch genent die natürlichen stunden / vnd die irrige stund. Aber am aller mayssen werden
sie genent die vngleichē stund / die weyl aine der andern vngleich ist: dann die erst vnnnd
die legt (das ist die 12) sindt in etlichen Landen / sonderlich gegen mitternacht / als im
Nornwegen / vnnnd in etlichen Lagen des Jars zwir als lang als die 6 stund (das ist die
mittags stund) des gleichen die 7. Die weyl die 6 vnd 7 alle mal gleich seind / vnnnd die 5
der 8 / des gleichen die 4 der 9 / die 3 der 10 / vnnnd die 2 der 11. Herwiderumb an etli-
chen tagen ist die 6 stund / des gleichen die 7 / zwir als lang als die erst vnd 12: so sindt
auch dise stund alle tag des ganzen Jars vngleich / allein zu der zeyt wenn tag vnd nacht
gleich sint. Vnder dem Equinoctial aber / sint sie alle mal vnnnd ewig ainander gleich.
Außerhalb des Equinoctials ist die erste stund nach dem auffgang alle mal die größ / vnd
die 6 oder 7 die klainst: oder die 6 vnd 7 die größ / vnd die erst vnd 12 die klainst. Also
solt du auch die nacht aufstaplen: Aber das ist vndersehid: ist die 6 stund am Tag die kür-
zest / so ist die 6 stund der nacht die lengst: widerumb ist die 6 stund des tags die lengst / so
ist die 6 der nacht die kürzest. Also geschicht dise taylung des ab vnd zunemens / in einer
steten vnd natürlichen proportion. Vnd nach sölher natürlichen ordnung vnd vernünfft-
tizen abtaylung sindt die Planeten ainer vmb den andern regirn / als du inn dem brauch
dieses Instruments höirn wirst. Die fürnemesten / die sich diser rezirung gebraucht
haben / sint gewesen die Babilonier / den haben nachgeuolat Bethen / vnd andre nam-
hafftige Astrologi / dauon magst du lesen Hermetem / Nicophorum / Messahallam /
vnd Hermannum Contractum. Wie wol zu vnsern zeyten an stat diser Planeten-
stund / die Juden stund gebraucht werden / aber bößlich. Dann die Judenstund sint alles
mal gleich / aine als gros als die ander / es sey der Tag lang oder kurz / so taylen sie den
tag in 12 gleiche tayl / vom auffgang biß zum nydergang: vnnnd heben auch an zu zelen
nach dem auffgang der Sonnen / 1 / 2 / 3 II. biß auff 12 / das ist gleich wann die Sonn

K

nydergehet. Darnach haben sie die nacht auch inn 12 gleiche tayl getaylt/ Der selbigen stunden machen 3 ein Vach wie man liß im Luciano/Liuid. Daron thut auch meldung der heylig Lucas im 12 Capitel seiner Euangelia. Das aber die Juden dise Stunden gebraucht haben / vnd nicht die Nürnberger stund / wie etlich mainen vnd schreyben / wil ich auß der Heyligen geschrifft genüßsam beweren / Dann zu Nürnberg ist der Tag zu zeyten 8 stund lang / zu zeyten 16 stund / Bey den Juden aber ist alle zeyt der Tag Er sey lang oder kurz / 12 stund lang gewesen: wie dann clar ist bey Joanne im 11 Capitel / Sprachen zu Jesu die Junger / Mayster / Vezt wolten dich die Juden stamigen / vnd du wilt wider dahin? Jesus antwort / Sind nicht 12 Stunden im Tag? Auch ist das clärlich im Mattheo angezeigt im 20 Capitel / Das Hymelreich ist gleich einem Hausuatter / der am morgen früe außging arbeyter zu mieten inn seinen weyngarten: da Ehr ains ward mit den arbeytern des taglons halben rē. Vnd ging widerumb auß vmb die 3 stund rē. Abermals ging ehr auß vmb die 6 vnd 9 stand vnd thet gleich also. Vmb die 11 Stund aber ging er auß vnd fand andre müßig stehen vnd sprach zu men / Was stehet jr hie den ganzen Tag müßig? Zulezt stehet: vnd mürmelten etlich wider den Hausuatter vnd sprachen: Dise leit haben nur am stund gearbeyt rē. Da ist clar vnd offenbar das der tag nur 12 stund lang gewesen ist: vnd ist kein zweyfel am stund ist der andern gleich gewesen. Also ist genüßsam bewert / das dise stund nicht der Nürnberger stund sine / oder Regenspurger / wie wol sie ire stund auch vom auffgang zelen. Nun ist noch zu beweren / das es nicht vnser stund sein / die wir in Deutschen Landen brauchen / von Mittag zu mitternacht / von dann widerumb zu dem mittag. Darumb irren etliche Prediger / die die stund des Passions vnser Erlösers nach vnsern stunden rechnen. Für nemlich / das sie in dem leyden vnser Herren nit von mitternacht sint gezelt worden / ist clar auß dem / die weyl Christus an das Creutz gehengkt ward weyl auf den Tag vnd nit in der nacht / als wir lesen im 18 Capitel bey Joanne / Da füerten sie Jesum von Caypha für das richthaus / vnd es war früe rē. wären dise stunden von mitternacht gezelt / so wer der Herr gang früe mit dem auffgang der Sonn gereüßiget / vnd doch Er / auß disen Worten / erst früe für den Richterstül geführt ward. Das nymst du auch auß dem / Die Sonn ware erst gangen in den Wider / vnd zu der selben zeyt gehet die Sonn auß vmb die 6 stund nach mitternacht in der ganzen welt. Vnd in Marco stehet im 15 Capitel / Vnd es war vmb die dritte stund vnd sie Creüzigten ihn / Echaw wären das vnser stund / so het Er in der früe gereüßiget werden müssen: vnd auß Joanne hast du gehört das Er erst zu morgens früe für den richterstül geführt ward: vnd im anfang des 15 Capitel spricht Marcus / Vnd bald am Morgen / hielten die Hohenpriester einen rhat mit den Eltesten.

Vezunder wil von nöten sein das ich auch bewer / das die stunden nicht vom Mittag gezelt werden im Passion vnd Euangelien. Der Euangelist Mattheus spricht / im 27 Capittel. Vnd von der Sechsten stund / ward ein Finsternus über das ganze Land / biß zu der Neünten stund: vnd vmb die neünte stund schrey Jesus lauth vnd sprach / Eli Eli rē. Marcus spricht im 15 Capitel / Vnd da es vmb die Sechste stund kham (das ist gleich die Mittags stund / bey vns 12) ward ein finsternus über das ganze Land / biß vmb die Neünte stund / vnd vmb die Neünte stund rüefft Jesus lauth / vnd sprach / Eli Eli rē. Welcher wolt nun so vnuersehent sein / vnd wolt sprechen / das / das ein mirackel oder wunderzaichen sey / das von der 6 stund zu der 9 ein finsternus gewesen sey / nach vnsern stunden / die wir von mittag zelen: dann vmb die sechste stund gehet die Sonn vnder / vnd wirdt on alle mirackel vnd wunderzaichen finster die ganze nacht. Das findest du auch gleichförmig bey dem Heyligen Luca im 23 Capitel.

Auch ist das öffentlich am tag / das es nit umb 6 vnnnd nach 6 geschehen sey / nach vns
fern stunden: Was het sich sonst Dionysius Areopagita zu Athen in Kriechen land vns
wundern doiffen der finsternis: die weyl sie nach vnsern stunden in der nacht geschehen
war: Dañ Er sprach / Einzwer Got der natur leydet / oder die ganzwelt wirt zergehen.

Also wil ich die yrrthum hyngelagt vnnnd außgelescht haben / vnd sprich / das dise stün-
den der ganzen Bibel vom auffgang der Sonnen gezelt werden / vnd der Tag sey langē
oder kurz / so ist er in 12 gleiche tayl oder stunden getaylt. Als wir auch lesen in den Ges-
chichten der Apostel / im 2. Capitel / das Petrus sprach / Sie sindt mit truncken / wie jr
wehnet / sintemal es ist die dritte stund am Tage.

Das Achte Cap. Von dem gegenwurff der xij. zaichen vnd ordnung der vij. Planeten.

In diesem Instrument oben findest du die xij zaichen mit ihren
Charactern angezaygt / vnd die Δ sticht neben dem γ / bedeuť das γ vnnnd Δ
gegen einander über am hymel stehen: γ vnnnd m auch gegeneinander / also
nach ordnung / wie du vor augen siehest. Auch hast du zwüschē den selben
zwayen stund linien herab zu steyzen / die ordnung der 7 Planeten h 4 ♂ ♀ ♄ ♅ ♆ .
Neben dem h sticht der zyffer 1 / bedeuť den Sontag / 2 stehen darunder also biß auff 7
das ist die ganze woche: 2 bedeuť den Montag. Neben 1 sticht die \odot / bedeuť das
die erste stund am Sontag frñ die \odot regirt. Bey der \odot sticht 24 / bedeuť / das die ersten
stund am Sontag zu nacht 24 regirt. Also mußt du auch von andern verstehen.

Das ix. Cap. Von den behefften xviij ster- nen / die zu der nacht vñz gebraucht werden.

Ist nicht not von den xviij Stern / die bey den Thierkraiß der
Landschafftē stehen vil wort zu machen / dann es ist darinn thaim anderer
verstand / denn ich im nechsten Quadranten beschriben hab: darumb wil ich
dir nit mer allhie angezaygt haben / dann das du von einem stern / nach an-
zaygung der gestirp ten lini / hin ein faren müßt / mit einem messerspiß / biß an den Zo-
diac deiner Polushoch / so hast du die stat des sterns gefunden auff deine wonung.

Das X. Cap. von dem zodiac der zu nacht gebraucht wirdt durch dise xviij. stern.

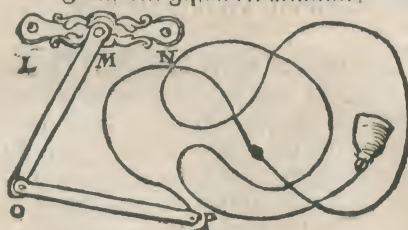
Abbeden seytten hast du neben den virteyn der stunden / die xviij.
sternen / mit iren bildnißen angezaygt: daneben auff yetlicher seytten ein halber
zodiac / allein mit Charactern der zaichen vnd iren graden angezaygt: dardurch
findet man gar leichtlich die stund zu nacht / wie du nachuolgend im brauch lernen wirst.

Das xi. Cap. von der messlantter / vnd den ärmlein / dardurch die laytter vnd das ganz In- strument gebraucht wirdt.

R ij

Darnach hast du aussen vmb diß Instrument die messlantter/
in aller massen / wie im nechsten Quadranten: merck allein darauff / das dir
in dem brauch das ärmlein mit dem P oder faden legest auff das mittler ring-
lein / das auff dem küglein mit Sternen geziert gemacht ist: vnnnd auff dem
selbigen ringlein ist zu warzeichen ein \star . Du hast auch oben bey den zyffern der Polus
höch drey büchstaben / L / M / N / bedeuten nichts anders / dann das du das ärmlein mit
dem messigen blechlein darauff hefften müß / gleich wie du im nechsten Quadranten ge-
than hast. An diesem ärmlein soll ein faden hangen / mit einem Perlen vnd Bley klös-
lein. Darnach so du das Instrument auff das brettlein geleymet / vnd wol in die vierung
gerichte hast / so setz darauff zway absehen / yetlichs mit zwayen löchlein / wie du inn der
figur vor augen angehaigt siehest.

Form vnd gestalt des ärmleins.



Der brauch dieses Instruments.

Das Xij. Capitel / wie du die stund am
Tag auß der Sonnen schein erkennen solt.

Ist du die Stund erkennen am Tag / So such den grad der
Sonnen im Thierkrayß deiner Stat / wie du oben gelernt hast. Nimm ein Exem-
pel / Ich setz die Son sey im ersten grad m / vnd dein Polushöch sey 48 grad /
so findest du den grad der \odot in dem punct J / darauff leg das ärmlein mit dem
P / vnd leg das Perlen auff die Polushöch in der mittags laytter: darnach laß den Son-
nen schein durch die löchlein fallen: wo alsdann die Perla hynsfelt / da ist die Stund die
du gesucht hast.

Das Xij. Capitel / wie du die stund des
Aufgangs vnd Nydergangs der Sonnen er-
kennen solt / darauff du auch Tag vnd nacht
lengte erkennen magst.

So du auß dem nechsten Capitel die Perla vnnnd das ärmlein
gerichte hast / so laß den faden herab vnd den stundlinien gleichstendig hangen /
so zangt er dir vnden nach der zwerch in den weyssen zyffern den auffgang der
Sonnen / Als / ist die \odot im ersten grad m / do der Polus hoch ist 48. grad /
do hanget der faden von dem P auff die 7 stund / das ist der auffgang der Sonnen: wañ

du die selbige stund duplirst / so hast du die nachtleng / das seind 14 stund. Es ist auch gleich so vil / wañ du siehst wo der faden den Horizonten berürt / da zaygen dir die weyssen zyffer auch an die nachtleng. Wann du aber acht hast auff die schwarze zyffer in der vndern zeyl nach der zwerech / so hast du die stund des nydergangs der Sonnen / die zweymal genommen / zaygen an die Tagleng : oder wann du die schwarzen zyffer bey dem Horizonten anschawest / vnder dem faden / so hast du auch die tagleng / als in 48 grad. In diesem Exempel geschicht der nydergang vmb 5 vhr / die tagleng ist 10 stund / dasselb wolte ich dir also fürlich anhangen.

Das Xij. Cap. wie du die Planeten- stund am Tag erkennen solt / des gleichen die Stund vom auff vnd nydergang der Sonnen.

Echtlich auß der gemainen stund (die du auß dem Ersten Capitel gefunden hast) magst du die stund der Planeten / vñnd auch die gemainen stund so von auffgang vñnd nydergang gezelt werden / finden : Wann du das ärmlein richtest in dem Zödiac deiner Landart auff den gegenwurff der Sonnen / vñnd darnach den faden den stundlinien gleichstendig herab fallen laß : so du den also vnerruckte behest / so such die gemaine stund / die du auß dem Sonnen scheyn erkent hast / in den weissen stunden des eingangs (so die zeyt vor mittag ist) der gemaine winkel gib dir die stund vom auffgang / nydergang / vñnd Planetenstund. Ich gib dir ein Exempel / Die ☉ sey im ersten grad ☉ / vñnd der Polus ist hoch 48 grad / die gemaine stund vor mittag 9. wann du oben herab fallest vom ersten grad vñnd von der 9 stund vor mittag nach der zwerech herein kommest / so findest du in dem gemainen winkel 5 stund vom auffgang vñnd 13 stund vom nydergang / vñnd ein wenig minder dann 111 stund in den Planeten stunden. Wann aber die zeyt der gemainen stund wär nach mittag / Ich setz es sey vmb 3 nach mittag / vñnd sey die vorige Polus hoch / vñnd der erst grad ☉ / so ist gleich auch der vorige gemain winkel / aber die stund vom auffgang vñnd nydergang / desgleichen die Planetenstund haben sich verwandelt : vñnd mußt sie erkennen also / wo vormittag ist gewesen ein stund vom nydergang dieselb ist vñnd vom auffgang / dañ außsen bey dem auffgang stehen 13 schwarz vñ 11 weyß bey einander / die weyße zyffer zaygen alle mal an die stund vom auffgang. Darumb so sprich / Es ist vmb 11 vom Auffgang / als zu Nürnberg / vñnd 13 stund vom Nydergang / wie die Behem vñnd Schlehier zelen / vñnd ein wenig über die VIII. in den Planeten stunden. Die regierung der Planeten findest du im Ersten Quadranten in dem 21 Capitel des andern taysls. Wilt du aber auß diesem Instrument den regierenden Planeten erkennen / so nim für dich den Tag der woche / der Sontag ist 1 / der Montag 2 der Erichstag 3 12. Bey diser ziffer siehst du in dem klainen täßlein zwischen der 4 vñnd 3 stundlin den Planeten / der die erste Planetenstund den selben tag regirt im tage / Als am 4 tag / das ist die Mitwoch regirt ☿ die erste stund des tags / dabey sthet die ☉ / be- deut das die Sonne die erste Planetenstund regirt am Mitwoch in der nacht. Dieweil du oben gefunden hast die III Planetenstund / vñnd ist mitwoch / mußt du auff den ☿ (ver- sthe in der ersten zeyl / do der Planeten ordnung inne sthet) anheben vñnd sprechen ains / auff dem 2 zwey / auff dem 11 oben drey / auff dem 24 vier / die weyl die vierd stund auff den 24 felt / Sprich 24 regire die selbige zeyt / vñnd ist die 9 stund vor mittag / wann die ☉ ist im ersten grad ☉. Nach mittag hast du im Exempel gefunden die VIII Planetenstund / wann du vom ☿ (wie du vñnd gehört hast) biß auff 8 zehest / nach ordnung der Planeten / so felt die zal widerumb anff den ☿.

R iij

**Das Xv. Capitel/ wie du die gemainen
Stund der Nacht durch die xvi Stern er-
kennen solt.**



Dieich wie ich dich im nechsten Quadranten hab lernē ab-
sehen die Stern/ also mußt du im allhie auch thun. Nim ein Exempel/
Ich setz du wöllest durch den 14 Stern/ das ist /des Vchsen aug/ die
stund erkennen/ Darumb mußt du zum ersten vorn dem * do 14 bey
stehen dem Equinoctial (das ist die lini/ die inn dem Ewinkelgericht
auff der 6 gemainen stund stehet) gleichstendig führen eine lini mit dem messerspiß biß
auff deinen Zodiac. Ich setz (wie vor) der Polus sey 48 grad erhöhet/ so setz dir der selbige
stern gleich auff ein crenglein + /dabın richt das ärmlein mit dem P/ vnd die Perla lege
auff die Polushöch/ in der mittags laytter. Ich setz/ du habst den stern gegen auffgang
der Sonnen abgesehen/ vnd das Perlen hat angezeigt die 7 stund/ nun den schwarzen
ziffern/ versteh in der zeyl darinne OCCASVS stehet/ ist die nechste an den Puncten
vndre verset. Dañ es muß kein andere zal zu den stern im absehen gebraucht werden/
wie du woher die rechte stund der nacht erkennen solt/ lernest du am aller besten durch diß
Exempel/ Wann die ☉ wär im ersten grad m /so ist sein gegenwurff der erst grad s.
Darnach such in diesem Instrument/ vnder dem gestirnten füglein neben dem Zodiac
das Vchsen aug/ in dem bildnis des Vchsen der selbige stern stet neben dem 3 grad m.
vnd merck neben dem stern bey der linken hand wo vnd welche viretyl stund er betriffet/
nach dem merck auch einen punct in den viretyl stunden gegen dem ersten grad des s/
das ist der gegenwurff der Sonnen/ so findest du zwischen dem ersten grad vnd gegen-
wurff der Sonnen 2 stund 1 3 minuten/ das ist bey nahent ein viretyl stund. Derweil
die weyt des sters (wie du abgesehen hast) 7 stund vom mittl des hymels ist/ subtrahir
2 stund vnd 1 viretyl da von/ bleyben 4 stund vnd 3 viretyl einer stund/ das nym vorn
1 2 stunden/ so bleybt dir die stund der nacht/ das ist 7 vnd 1 viretyl. Wann aber die
stunden des sters vom mittl des hymels weniger weren/ dann die vndercheid zwischen
dem stern/ vnd des gegenwurffs der ☉. Ich setz der stern hab mit der Perla angezeigt 1
stund 1 viretyl/ Vnder nim auch die klainer zal von der grossen 1 stund 1 viretyl von
2 stunden 1 viretyl/ bleib noch 1 stund/ also weyt ist der gegenwurff der Sonnen über
den meridian gangen/ vnd seind stund nach mitternacht. Das ist alles war/ wann du
vom stern zu dem gegenwurff der Sonne hynder sich wider die ordnung der 12 zaychen
zestest/ Wann aber du vom stern zu dem gegenwurff nach rechter ordnung der zaychen ze-
len müßt (als vom Vchsen aug zu dem s oder n) so thū die selbigen vndercheid der stun-
den zu den stunden des Sterns. Als/ wann die Sonn wer im 15 grad s/ der gegen-
wurff ist der 15 grad m/ zwischen dem Vchsen aug vnd dem 15 m/ sint 6 stund 36
minut/ vnd die stund des Sterns (wie vor) 7 stund/ thū dise 7 darzu/ werden 7 stund
36 minut/ So weyt stehet der gegenwurff vom mittl des hymels/ die weyl des Vchsen
aug gegen dem auffgang ist vom meridian/ sollen dise 7 stund vnd 36 minuten von 12
stunden subtrahirt werden/ bleyben noch 4 stund 24 minuten. Von stunden wann
ein stern gegen nydergang abgesehen wirdt/ so zaygen dise stunden/ die stund der nacht
on alle subtraction an. Vnder wil ich das Exempel setzen/ als hettest du das ochsin
aug abgesehen gegen dem Nydergang vnd die Perla het dir angezeigt 5 stund 2 viretyl.
Nun wil ich den gegenwurff der Sonnen setzen wie vor/ ain mal soll der sein in dem er-
sten grad s/ das ander mal der 15 grad m. Ich setz der gegenwurff der ☉ sey der erste
grad s/ zwischen dem Vchsen aug vnd ersten grad s sint 2 stund 1 3 minuten. Dies

weyl du zu dem ersten grad des Stiers zehlest hynder sich wider die ordnung der 12 zaychen
 solt du auch die selbigen 2 stund 13 minut tugen zu den 5 stunden 2 vireyl / so hast du
 die stund der nacht / 7 stund 3 vireyl. Zum andern setz ich / der gegenwurff sey der 15
 II / vom Dchsen aug must du nach rechter ordnung der zaychen zelen / zu dem gegen-
 wurff / vnd findest 0 stund 36 minuten. Vezunder must du die 36 minut subtrahirn /
 das ist abziehen / vonn 5 stunden 2 vireyl / bleybt die rechte stund der nacht 5 stund weni-
 ger 6 minuten. Es kan sich auch begeben in dñer letzten art / das die vndersehid zwischen
 den sternenn vñnd gegenwurff der Sonnen mehr stund findt / dann du auß dem absehen
 des sierns am hymel gefunden hast. Vñm ein Exempel / Ich setz die 0 sey im ersten grad
 x / der gegenwurff ist der erst m / zwischen dem Dchsen aug vñnd dem ersten grad m
 seind 6 stund 4 minut. Xesund subtrahir dauon 5 stund 2 vireyl / bleyben noch 0 stund
 34 minuten. Vñm siechst du die vndersehid das du die 34 minut von 12 stunden subtra-
 hirñ must / so bleybet dir erst die rechte stund der nacht 11 stund 26 minuten. Gñti-
 ger leser / mit must du dich erscherecken lassen / ob ich schon vil wort vonn der nachtritz ge-
 macht hab / dann wann du gar ein klaine auffmerckung hast / so wirdt dir alle sacht leicht
 vñnd ring zu mercken.

Das Xvi. Capitel / wie man die Stund in der Nacht durch den Mõnsehenn vñnd die Planeten erkennen soll.

D mit du durch die Planeten die stunden inn der Nacht fin-
 den mögst / wil ich widerumb den eingang der Planeten vernewern / vñnd wil
 das durch ein Exempel thun. Ich setz ein Planet sey im 10 grad m / vñnd siehet
 3 grad vonn der Sonnen weg gegen mitternacht. Wann du neben dem m auff
 der rechten handt in der Planeten laytter den grad nach der leng vñnd brayt suchst / so feld
 der selbig Planet gleich auff den punct D : Wann du darnach vom D / (wie ich dich
 im 9 Capitel dises tayls gelernt habe) mit einem messer spiz den linien der zaychen gleich-
 stendig auff den Zodiac deiner Landart hinein fñrest / so kummest du auff das F / verstiche
 auff der Polushoch 48 grad. Do ist die stat des Planeten. Damit solt du vñnd must ge-
 beren / wie ich dich mit dem Dchsen aug gelernt habe. Du must auch die Perla richten
 in der mittags laytter auff die Polushoch. Aber das ist vndersehid / das du im eussern zo-
 diac vñnder den zwayen kñglein / den grad der leng des Planeten suchen / vñnd für dich ne-
 men must. Den selbigen grad must du brauchen in aller massen / wie du das Dchsenaug
 gebraucht hast. Von dem selbigen grad mustu hinder sich vñnd fñrsich zu dem gegenwurff
 der Sonnen die stund vñnd vireyl zelen / vñnd allenthñlben damit handeln / wie ich mit
 dem Dchsen aug gelernt hab.

Das xvij. Cap. wie man zu nacht / die stund vom anffgang / nydergang / vñnd Plane- tenstund / alle zu gleich / vñnd mit einer mñe finden soll.

Ist du dise stunden also vermischet alle zu gleich erkennen / so
 must du das armlein mit dem P. legen auff den grad der Sonnen im Zodiac
 deiner Landtschafft. Ich setz es sey die 0 im ersten grad 0 / vñnd der Polus 48
 grad hoch / Dauon laß den faden gleichstendig hangen den stundlinien / inn
 dñsem Exempel feld der faden auff die 4 oder 8 stund : darnach such die stund der nacht in

den stunden des eingangs / Also / welche stund du am Tag vor mittag gebraucht hast / die brauch y. hunder auch vor mitternacht / das sint die mit den weyssen zyffern: vnnnd welche stunden vom auffgang gebraucht sindt am Tag / brauch du yezunder vom nydergang. Auch solt du wissen das d. e. schwarzen zyffer inn den stunden des eingangs am tag nach mittag gebraucht sindt / sollen alhie nach mitternacht gebraucht werden: vnnnd in dieser übung sein die schwarzen zyffer allenthalben inn der nacht / es sey vor oder nach mitternacht / bey den lini. n die stund vom auffgang bedeuten. Nimm für dich das vorige Exempel / Wändie \odot ist im ersten grad \odot / vnd der Polus ist 48 grad erhöhet / vnd es sey die 10 stund in der nacht / nach gemainer vhr. Wann du vornn der 10 weyssen zyffern des ein. 3. an. 3. auff der zwysfachen lini / nach der zwerch zu der lincken handt hincin farest mit dem messerspiz biß an die 4 stund / so betrifft du die 2 stund vom nydergang / das ist die stundlini / die gleichstendig ist dem Horizonten / wie wol sie krumm ist / dabey stehen 2. weyß. Auch felt dahin ein stund die sich winkelgerecht füget zu dem Horizonten / dabey stehet außserhalb des Horizonten 18 mit schwarzen zyffern / bedeüt das 18 stund verlossen sint vom auffgang der Sonnen biß her. In den Planeten stunden trifft diese stund in die 3 stund. Ich gib dir auch ein Exempel nach mitternacht / wir wollen es sey die 2. stund nach mitternacht / das ist ein schwarzer zyffer in den stunden des eingangs / vnnnd stehet neben der 10 weyß geschrieben / die wir yezunder gebraucht haben: Darumb faren wir auch auff der selbigen lini in das Instrument / vnd kommen gleich auff den vorigen punct: an der 4 stund / yezunder nymbst du die 18 stund vom auffgang für die 6 vom nydergang: dann außsen am horizonten stehen 6 mit weyßer zyffer: vnd die ander gleichstendige lini / die wir yezunder für die 2 stund vom nydergang genommen haben / mit den 2 weyssen zyffern / soll es yezunder die 22 stund vom auffgang sein: dann dobey stehen 22 schwarz bezeichent. Vnnnd diese stund felt in die X. Planetenstund. Also (versteh ich mich) wirst du dich in andern Exempeln auch wissen zu halten.

Das xviii. Cap. Von den regirenden Planeten der nachstund.

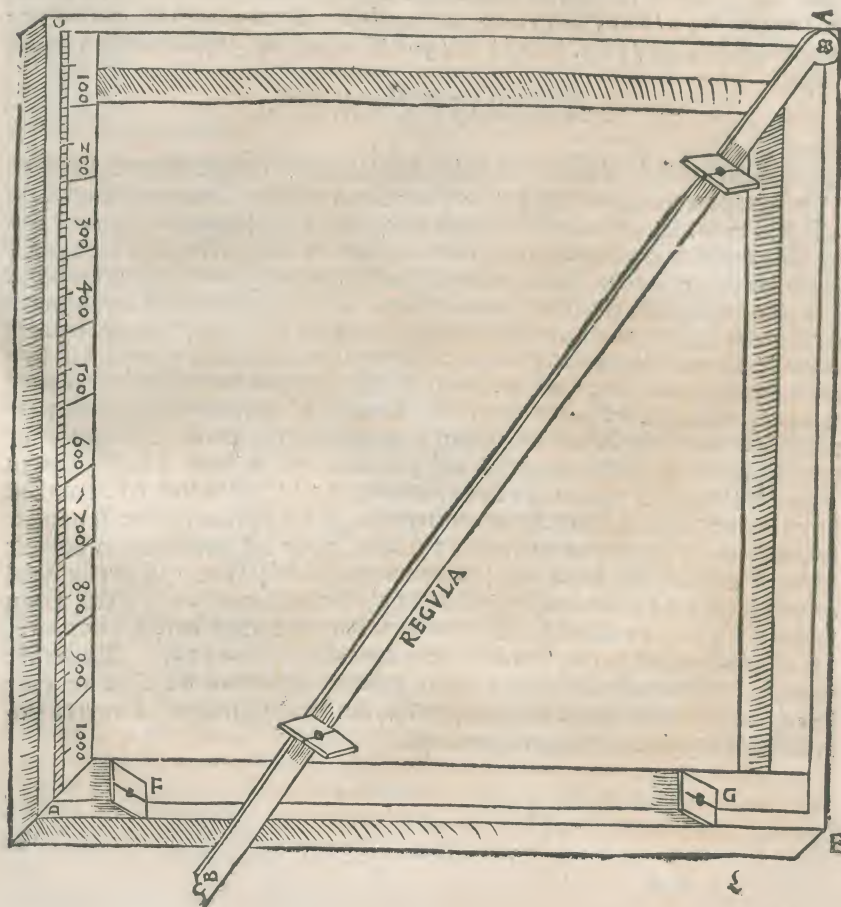
So du wilt die regirung der Planeten in der nacht finden / thü im also / Ich setz es sey die 2 Planetenstund / vnd sey der 3 tag in der woche / das ist der Dinstag oder Erichstag: Darumb nimb für dich den 3 tag in dem klainen tafelein / darneben findest du γ / der ist ein regirer der ersten stund des Tags / da von der tag auch seinen namen empfähet / das er der tag Martis genent wirt. Den γ laß bleyben vnd nym daneben η der regirt die erste stund der nacht am Dinstag. Darumb such η in der ersten zeyl des tafeleins / der stehet zu oberst / vnd sprich 1 / auff den 4 sprich 2 / die weyl die Planetenstund 2 ist / so regirt die selbige weyl 4. Zum andern hast du gefunden die X. Planetenstund / durch ein Exempel: wilt du darinn auch den regirenden Planeten finden / so zel vom η 1 an zuheben biß auff 10 / allemal nach dem γ solt du wider am η anheben / so felt die 10 stund auff den γ . Dabey wil ichs bleyben lassen / vnd dich weyter zu üben vor lassen.

Beschluß dieses Sechsten taysls.

Von der meslayetter ist abermals mit vornn nöten etwas zu schreiben / die weyl ich im ersten Quadranten gnußsam davon gesagt hab: daß es in der messung allenthalben eine brauch ist. Damit du aber on alles hyn vnd her gehen / die höch / brayt / weyt / vnnnd tieffe messen mögest / hab ich mir für genommen mit kürzn Worten dir ein Instrument zusehen / daß ich wayß das sich die künstler auff mancherlay art pfflegen zu üben.

QVADRATVM GEO- METRICVM.

Zu Teütsch ein genierdt Instrument / in gestalt einer
Khame / dardurch alle die dinge / so man begert
nach der höch/ brayt/ weyt/ tieffe/ oder leng
zu wissen/ on alles hyn vnnnd her gehen/ mögen
gemessen werden. Damit aber dasselbige
Instrument desie leichter gemacht
vnd züberayt werden mög/ hab ich
sein form oder gestalt hye nach
auffß schlechtest angezagt.



Also solt du die Rham machen vnnnd aufstaylen.

Sie Rham solt du also zuberaytten. Mach dir ein geurdtte Rham von vier geraden vnd gerechten wol gehobelten scütlein/die schleuß ineinander mit ganzem vleysß nach dem winckelhacken. Die vier winckel wil ich nennen A / E / D / E / Auff das A mach ein regel oder richscheyt mit zwayen absehen: Darnach mach auff die scülen E / D / auch zway absehen / die nenne ich G / F. Vnd das scütlein E / D / tayl in 100. gleiche tayl / oder in 1000. gleiche tayl / oder in 10000. wie vil tayl dir am besten gelegen sint / vnd die du darauff bringen kanst: ye enger vnd klainer die taylung ist ye besser vnnnd gewisser ist das instrument. Vnd du solt dich fürsichen / das du kain andere taylung brauchest / dann die hynden 1. hat / als 10 / 100 / 1000 / 10000. dann es ist güt multipliciren ein yetliche in sich selbst / wann du für ein yetliche so vil o nulla setzt als sie vor hin hat / so ist sie schon in sich selbst multiplicirt. Du solt auch wissen das es not sey / vnnnd ist das beste / das ein yetliche scülen habe die leng einer Ellen / oder zwayer Ellen / oder sonst einer gewöhnlichen maß / als klaffern / so wirdt der brauch deßer leichter zu volbringen. Die zal zu der taylung soll von oben herab geschriben werden / von dem E zu dem D / von 10 in 10 / oder 5 zu 5 / nach deinem gefallen. Oder du magst alle mal die hundert verzeichnen / also / 100 / 200 / 300 / 400. &c. Also ist diß Instrument zum brauch fertig.

Regel des Brauchs.

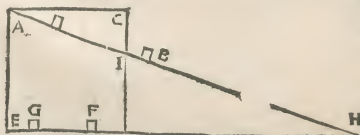
Wann du wilt wissen wie weit du zu einem fürgenommenen zanchen oder punct hast von deinem aug / So stell oder richte das Instrument oder Rham also / das du das selbige fürgenommne punct oder gemerck siechst durch die absehen F vnd G. Wann du das Instrument also gericht vnd durch die absehen F vnd G das gemerck gesehen hast / must du das Instrument vnuerrückt behalten. Darnach schawe wider zu dem selbigen gemerck / durch die absehen der Regel A / B / Vnnnd merck welchen punct die regel mit irer glaubwürdigen seyten berüet / in der lini E / D. Die selbige zal der punct ist der tayler / darmit oder darcin tayl 10000 / so die lini E / D / in 100 getaylt ist / was in der taylung kombt ist die weit / des punct E / dises Instruments / von dem fürgenommenen zanchen oder gemerck / vnnnd als vil in der taylung kommet / als offft hast du von deinem aug die lunge diser Rham oder Instruments / biß zu dem gemerck. Nim ein Exempel / Ich sey der zayger oder Regel falle auff 30 punct / vnd die seytte E D ist getaylt in 100 tayl / Vnd under tayl 10000 in 30 / so kommen 333 / so vil leng der Rham hast du vß deinem aug oder E zu de fürgenommen punct. Ist das instrument einer ellen lang / so ist von deinem aug zu dem gemerck 333 Ellen. Ist aber diß Instrument an yetlicher seyten 2 Ellen lang so duplir 333 / werden darauß 666 Ellen. Ist aber die Regel an yetlicher seyten 3 Ellen lang / so triplir 333 / werden darauß 1000 Ellen. Hastu die lini E D in 1000 getaylt / so soll allmal durch den tayler getaylt werden 1000000. Ist aber E D getaylt in 10000 / so soll getaylt werden 10000000. Also versihe ich mich du habest verstandts genüg in disem Instrument / darumb wil ich dir inn einer schlechten figur / welche du hie nach gesetzt siecht / den brauch anzeigen / Damit du dich in aller messung gleichförmig zu richten wayst.

Ein ander Exempel / Ich setz die lini E D / sey in 10000 getaylt / multiplic. in sich machen
 100000000 / der zanger berürt 30 punct / kommen in der taylung 33333333 / thū
 vier figuren darvon / bleyben 3333 / so weyt ist vom E zum obern tayl des Rhums.

In dieser vorgefegten Regel ist obersehen worden im drittel / in der 10 heil / wo steht / und als viel in der taylung khommet. Diffe wort
 sollen aufseheh / vnd an ire stat gezeigt werden wir nachfolget. Wan du da von so vill figurē oder ziffer bey der rechten hand mynset / als
 nulla sein in der zall oder taylung der lini E D / so viel darnach vverbleib. Nach diesen wortten volget wiederum der rechte teyl der laut also
 Als oft hast du x. Darnach in der 13 zeyhl steht 333 vñ ein drittel / das thū hinreg / vnd schreib 3 vñ ein drittel / so wech 3 ziffer dauon geworffen
 seyn. so vil lēg ic. Darnach wo du 333 ein drittel findest / schreib du 3 vñ ein drittel. In der 17 zeyhl steht 1000 Ellen / schreib du 10 Ellen.



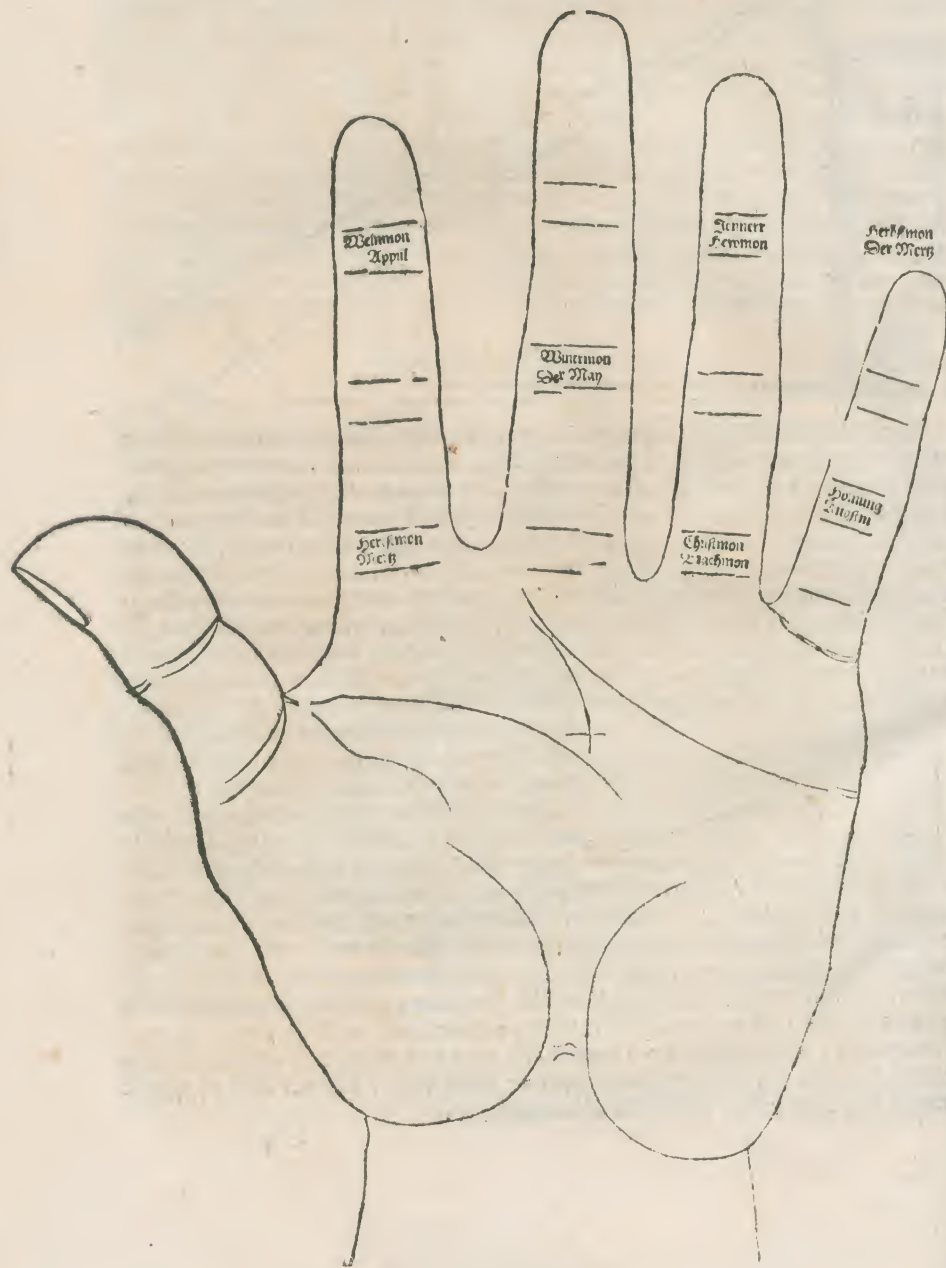
Die weyl der brauch dises Instruments etwas schwer bey etlichen gehalten / vñnd von
 wegen der rechnung (weyl sie derselben nit geübt sein) ganz veracht wirt / bin ich geu-
 sacht dir noch einen andern brauch an zuzaygen / der mit dem circel ganz kurtzweylig zu
 brauchen ist. Wan du das gemerck: dahin du die weyt messen wilt: als zu dem punct H
 in diesem Exempel / durch die absehen G / vñnd I gesehen hast: vñnd die regel A / B / auch
 dahin gericht / vñnd durch die absehen der regel auch das punct H gesehen hast: wo also
 das Instrument mit sambt der Regel vnerruckt bleybet: vñnd du darnach einen Circel
 fesezt mit einem fuß in das punct oder winckel E / vñnd den andern aufstreckst in das I /
 (verstehe / wo die Regel die Rhum vñnderschneydt oder berürt) vñnd mit der selbigen weyt
 des Circels die lini oder seytē der Rhum A / E / missest / als oft du die aufstreckung des
 circels darinn findest / als oft ist die lini A / E / beschloffen in der lini E / H. Ich setz E /
 I / werde drey mal beschloffen in der lini A / E /
 vñnd die lini A / E / ist einer Ellen lang / so muß
 vom E zu dem H auch drey Ellen sein.



In der Ersten regel habe ich dich gelernt / wie
 du die taylung der lini E / D / in sich selber mul-
 tiplicirn solt / vñnd was darauß khommt / solt du
 durch die punct E / I / taylen: vñnd von dem so auß der taylung khommt / solt du so vil zif-
 fer werffen / als die lini E / D / nulla hat. Aber yekunder gebe ich dir noch ein leyche-
 tere vñnd bessere regel. Wan du abgesehen hast den punct / dahin du messen wilt / so tayl durch
 die punct E / I / die punct der seytē E / D / so gibt die taylung gleich das / das sie in der
 ersten regel gegeben hat. Die erst regel laut also / wann du 100 multiplicirst in sich selber
 werden darauß 10000 / vñnd E / I / seind 30 punct / wie vor / tayl 10000 in 30 /
 kommen 333 / dauon solt du 00 werffen / die weyl 100 zway nulla vor im hat / bley-
 ben noch 33. Es ist gleich so vil / wann du 100 taylst ist 30 / kommet auch 33 / so oft
 wirt A / E / oder E / D / beschloffen in der lini E / H.

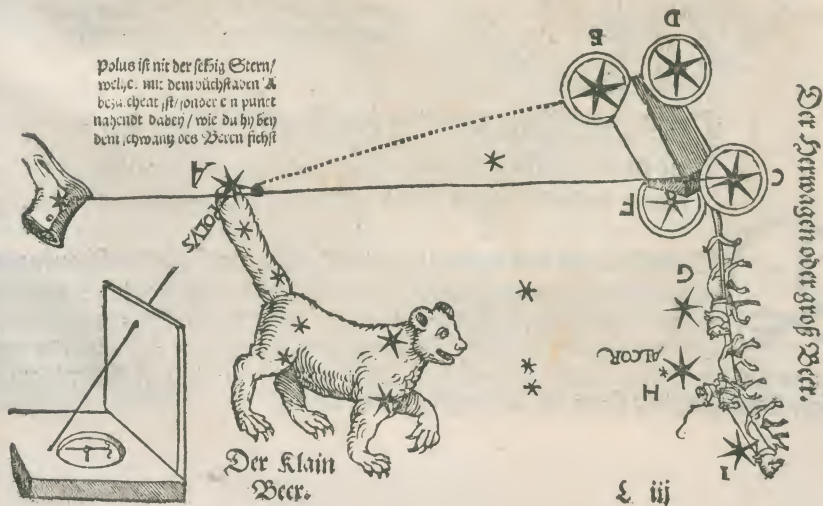
Das Siebend Tayl dieses Buchs

Von der Nacht vhr/ das ein natürlich Instrument ist/
Dann alhie gelernt wirdt/ wie man zu nacht/on alle Instru-
ment/ allein durch die finger der hände die Stund
erkennen soll.



Das Erst Capitel/ wie man den Stern
erkennen soll / dardurch die nachtuhr der fin-
ger gebraucht wirdt.

Ich byn noch ingedenck/ das ich dich im vij. Capittel des Andern Tayls habe erkennen lernen den Stern/den man nent d.n Polus. Des gleichen auch die syben Stern des Herwagens. Verhalben wil ich der selbigen leer vnd erkāntnis geschweygen/ sonder wil dich allem den ainigen Stern erkennen lernen/den du zusambt dem Polo/zu diser Handtubr brauchen mußt. Darvnd vnd dieweyl du die gelegenhayt der gestirn daselbst hast erkennen lernen/habe ich dir die figur in aller massen (wie vor) hieher gesetzt. Vnd habe die Stern (die dir am nötigzisten zu erkennen nützlich sint) mit disen büchstaben A/ E/ D/ F/ G/ H/ I/ genandt. Vnd vnder disen Sternen ist dir khainer nützlich dann der Polus/der mit dem A/ vnd ainer der mit dem E bezaichnet ist. Der das E genandt wirt/ist ainer auß den zwayen fördern rādern des Herwagens. Ist vnder den selbigen der grōß: dann der bey dem F stehet ist ettwas klainer dann die andern sechs dises wagens: allem wil ich alhie außgenommen haben/das klain sternlein/das da stehet bey dem mittlern Rosi/das ist bey dem büchstaben H. Diweil dasselbig klain Sternlein nit wol oder gar selten gesehen wirt/wirdt das von den Astronomis. nit in die zal der stern des Herwagens geschriben/wirt aber von den Parnen vnd gemainen volck das Keüterlein genandt. Etliche nennens auch knecht sint. Vnd ich kan wol gedenden vnd abnemen/das es von dem Arabischen volck herkombe: die weyl Azophi ein Arabs/bald im anfang seines Büchs/darinn er die gestirn beschreybt/meldung thut/von disen klainen sternlein/vnnd spricht/das die Arabischen kinde zu nacht/so sie zusamen khsstien/ains zu dem andern spricht vnd sich seines scharpffen gesichts berümet/Ich hab das Keüterlein gesehen. Antworte der ander vnd spricht/Du hast aber nit den Vollen mon gesehen. Als wolt der erst sagen Ich hab ein scharpff gesicht/die weil ich das klain sternlein (das das Keüterlein genandt wirt) sehen kan. Der ander aber maint ob du schon das Keüterlein gesehen hast/ist aber dein gesicht nit so scharpff/das du das Keüterlein vnd den Vollmon miteinander siehst. Als wolt er sagen/Der Vollmon tempffe mit seinem hellen vnd liechten schein das klain Sternlein/das man es nit wol/oder aber/gar nit sehen mag: das nennen sie mit Arabischer zungen Alcor.



Daraus ist zulezt ein alt Sprichwort erwachsen / Also / wenn sich einer vernemen
 leß / er hab der sachen ein gut wissen / Vnd ein ander sich bedunckenleß er hab doch dieser
 sachen keinen rechten grundt : so mag ehr sprechen / Du hast das reutterlein gesehen aber
 nit den Vollenmon. Die weyl vnd sich dise wort also vngesährlich zutragen / habe ich die
 dieses Adagium / oder sprichwort nit verschweygen mögen. Die weyl es (sonderlich in der
 Lateinischen sprach) für ein gemain sprichwort gar lieplich vnd oft mag gebraucht wer-
 den. Dann es sonst nirgent in den Lateynischen büchern / auch bey andern sprichworten
 gemelet ist. Die weyl du auß den obangezaigten worten den Stern E / das ist das linck
 vörder rhd / genugsam erkennen magst / wil ich weytter von diser nachthur / die fürge-
 nommen leer vollfueren.

Das Ander Capitel / wie du den grundt diser nachtur / mit kurtzn worten vernemen solt.

E ist einem netlichen schlecht verstendigen der Astronomischen
 kunst wißlich / das diser Stern E / am Ersten Tag des Merzen / gleich zu
 Mitternacht / oben zwischen dem Polo vnd zenith (das ist der haubtpunct)
 an den Meridian stossen ist / vnnnd zu Mittag vnder dem Polo. Begibt sich
 auch / das am Ersten Tag des Herbstmons / gleich zu mittag diser stern zwischen dem
 Zenith vnd dem Polo / den meridian berürt / vnd zu mitternacht vnder dem Polo. Die-
 weyl also der erst tag des Merzen / vnd der erst des Herbstmons gegen einander stehen /



vnd einer proportion seind mit diesem Stern /
 hab ich den anfang des jars am Merzen an-
 gehebt / vñ zu oberst in disen cirkel gesetzt vnd
 hab den cirkel in 12 gleiche theil getheilt : vnd
 die Monat dabej gesetzt / bedeuten / das / wo
 der anfang eines Monats stehet im außern
 cirkel / inn solher reht oder gelegenheit (vom
 Polo zu achten) stehet dieser stehet diser stern
 E den ersten tag desselben Monats zu mit-
 ternacht / vnd dargegen über (durch den Po-
 lum zu achten) stehet auch der selbig Monat /
 bedeut / das der stern E daselbst vnnnd in der
 gegent zu mittag stehet. Auß diesem grund hab
 ich dise vhr vrsprünglich geschepfft.

Das Drit Cap. wie du die handt / so du die stund in der nacht erkennen wilt / halten vnnnd auff- thun / vnd die fingerstund gewiß erkennen solt.

Somit du auff den rechten grundt diser nachstund kommen
 magst / hab ich hernach gesetzt zwen halb cirkel / vnd netlichen in 12 stunden
 getheilt. Vnd dise stunden werden nachuolgend die fingerstunden genendt.
 Dise zwen halb cirkel / solt du für einen gangen verstehen / als / wann du auß
 vnnnd vmb den Polum einen vnbeuoglichen Cirkel machest / vnd das der Meridianus
 oder Mittags Cirkel durch die mitt desselbigen cirkels gehe.

Vnd dieweyl der hymel von der rechten handt (das ist vom auffgang) übersich vnd von oben herab zu der lincken sich bewegt / vnd diser circel stillstehend vnnnd vnbeueglich verstanden wirdt / muß von nöten ein yetlicher fürgenommener punct des hymels auß einer stund in die ander gehen. Für disen punct solt du allhie verstehen den vorgemelten Stern E. Wie aber du die finger der handt auffeinander thun solt / müst du auß dieser fürgemalten figur abnemen. Vnd vernym das also. Wilt du die rechte handt auffheuen vnnnd brauchen / so setz den klappen finger der rechten handt in die wurz zwischen dem Daumen vnd zayger der lincken handt. Vnd leg das eüsser capl der zaygerfinger beider hende / der lincken vnnnd rechten auffeinander / als du gemalt siehest. Darnach habe vlyß / das du den mittlern finger vnnnd ring finger / zwischen dem klainen vnd muelern / mit sambe dem klainen vnd zayger in gleicher weyt außstreckest. Also thû im auch mit der lincken handt / wann du die selbige zu gebrauchen hast. Vnnnd bey der wurz des daumens solt du aussen an der hand verstehen vnd gedencen einen punct / gleich als ein Centrum: Dann du solt vnnnd müst (als du nachuolgend hören wirst) den Polum neben der handt vnnnd wurzel des daumens sehen.



Das Vierdt Capitel / wie du die fingerstund am hymel erkennen solt.

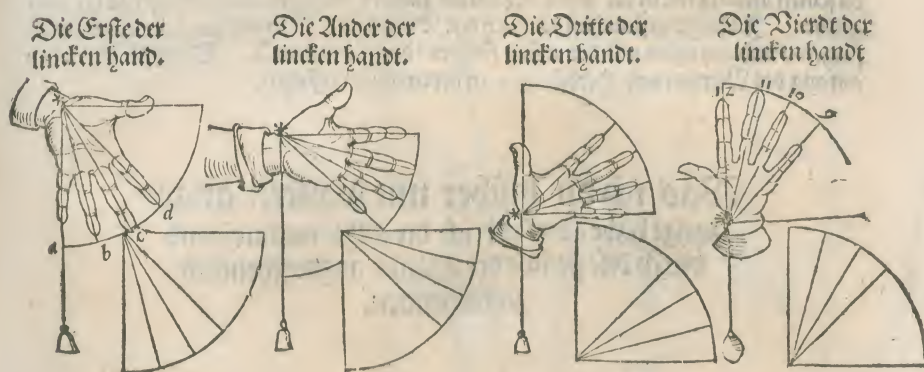
Dieweyl sich der Stern E / dardurch die fingerstund gefunden werden / vom auffgang oder bey der rechten handt übersich bewegt / müst du die lincke handt darzu brauchen / Darumb habe ich dir die lincken handt viermal nach einander gesetzt: vnnnd die vier hende also auffgethon machen einen halben circel / das verstehe also. Wann du zu nacht die fingerstund (dardurch die rechte stund nachuolgent gesucht wirdt) erkennen wilt / So schaw im ersten anblick den Polum an / vnnnd vom zenith durch den Polum gedenc ein circel: siehest du / das der stern E / von dem selbigen circel (der der mittags circel ist) gegem auffgang stehet am hymel / so müst du die lincke handt brauchen: findest du aber den stern gegen nydergang / so solt du wñ magst nit anders dan die rechte handt brauchen. Damit ich den brauch der hende wol vnd genügsam anzanze / hab ich die lincke handt nach aller nottürfft viermal gesetzt. Diaweyl in dem halben circel gegem auffgang die fingerstunden von 1 bis zu 12 gezelt werden / hab ich auch die ersten 3 stunden / durch die lincke handt zum ersten finden lernen / vnnnd hab die selbige handt die erste lincke handt genendet. Nach dem die 4 finger (ane den daumen) so sie nach art des nechsten Capitels rechte außgestreckt werden / einen halben quadranten begreyffen / hab ich auch vier quadranten gesetzt / vnd einen yetlichen in halb

getayl / das selbige halb tayl widerumb in 3 gleiche tayl: dieselbige tayl sint in den 4 qua-
 dranten 12 stunden bedeuten. Vnd werden in dem brauch also verstanden. So der stern
 E gegen auffgang gefunden wirt so thu die finger der lincken handt auff wie du gelernt
 hast. Vnd halt zum ersten den klainen finger vnder sich / also / schaw oben neben der wurz
 des daumens zu dem Polo am hymel / vnd senck den klainen finger gleich vnder sich / als
 wann du ein Diecklöcklein vom Polo herab an einem faden hangen liehest / vnnnd der fa-
 den gleich auff dem finger hynge. Auch soll der daumen also auffgethan werden / das er
 mit dem klain n finger in der wurz des daumens einen gerechten winckel mache. Das
 wer wol nicht von nöten / sonder es geschieht darumb / das die wurz des daumens des-
 baser erkent werde. Wann du die handt also stille heldest / vnnnd den Polum siehest neben
 der wurz des daumens / so schaw bey welchem finger du den Stern E findest / Stehet er
 bey dem klainen finger (das ist bey dem A) so ist es die 12 stund. Findest du ihn bey dem
 andern finger / das ist das B / so ist es 1 stund: bey dem mittlern finger / das ist C / vnnnd
 bedeüt 2 stund: der zayger / vnnnd ist diem Exempel die 3 stund. Wo aber du den stern
 E nit findest in oder neben diser ersten handt / so heb die handt auff vnnnd mach die ander
 handt also / das der zayger finger mit sambt dem bleygewicht das du vom Polo herab fal-
 len lest (im syn verstehe) keinen rechten winckel mache. Findest du den stern E bey dem klai-
 nen finger / so ist es sovil / als er in der ersten handt bey dem zaygerfinger erschinen wäre /
 welcher die 3 stund bedeüt hat. Erscheint der stern bey dem ring finger der andern handt /
 so bedeüt er die 4 stund. Der mittler finger bedeüt die 5 stund. Der zayger aber die 6 stund.
 Wo du den stern E in der andern handt auch nicht findest / so heb die handt noch wey-
 ter auff / vnnnd mache sie der dritten handt gleich / also / wann der daum winckelgerecht
 auff den klainen finger felt / vnnnd ihn gleich gerade übersich hebest / findest du den Stern
 E neben dem klainen finger / so ist es die 6 stund / der ander finger bedeüt die 7 stund /
 Erscheint er bey dem mittlern finger / so bedeüt er die 8 stund / Bey dem zayger aber be-
 deüt der stern die 9 stund. Wo du den stern in der / Ersten / Andern oder dritten handt /
 oder daneben nit findest / so erhebe die handt zum vierden mal / also / das der zaygerfinger
 gleich übersich stehet so gib der klain finger die 9 stund / vnnnd der ringfinger die 10 stund.
 Der mittel finger / so der Stern E dabey gesehen wirt / bedeüt die 11 stund. So aber der
 Stern am zaygerfinger zu oberst am hymel erscheynt / so bedeüt er die 12 stund. Gleich
 weyl wie ich dich die lincke handt hab brauchen lernen / solt du allermassen auch vnnnd der
 rechten verstehen / wann der Stern E gegen nydergang gefunden wirt. Aber so du die
 rechte handt brauchest / müst du die stund der finger von oben herab zelen. Vnnnd die erste
 rechte handt streckt den zayger gleich übersich / gleich wie die vierd der lincken handt / vnnnd
 bedeüt auch die 12 stund / als wol als der zayger der lincken handt: Der mittler finger be-
 deüt die 1 stund / der ringfinger die 2 stund / der klain finger die 3 stund. Wo du inn der
 ersten rechten handt oder darneben den stern nicht findest / so fher den finger der rechten
 handt gegen nydergang. Vnnnd streck den daumen gleich übersich / in aller form wie die
 dritte linck handt anzeigt: vnnnd der zayger bedeüt 3 / der mittler 4 / der drit finger 5 / der
 klain finger 6 / der soll dem Horizonten gleich gehalten werden. So du in diser handt den
 stern auch nicht findest / so laß die rechte handt abermals / sincken / so lang biß der zayger
 dem Horizonten gleich stehe / wie die ander lincke handt anzeigt. Die vierd der rechten
 soll der Ersten der lincken gleichförmig gehalten vnnnd auffgethan werden. So bedeüt der
 klaine finger die 12 stund. Es ist auch zu wissen / das du die handt nach aller weylt als du
 mit dem arm reichen magst für dich haltest. Vnnnd ist auch nit so gar von nöten / das du
 gang vnnnd gar winckelgerecht in die handt siechst / sonder du magst die finger wol ein we-
 nig von dir vnnnd gegen dem hymel wenden / aber doch / alle mal solt du güten vleys haben
 das du den daumen winckelgerecht / mit dem klainen finger inn der wurzel des daumes

halest. Des gleichen solt du die finger auch mit groffem vleys von einander strecken.

Es möchte sich auch wol begeben / das du die handt dermassen zu weyt von dir hieltest das du den Stern E nit zwischen den fingern / oder nahent aussenhalb des fingers erschen möchtest: als dann solt vnnnd müst du auß dem Polo / das ist auß der wurz des dau- mens / durch die mitt der finger / durch yetlichen ein gerade lini verstehen vnd gedencen: solt du vnd magst die stund als wol erkennen / als wann der Stern zwischen den fingern oder aussen gar nahent erschen würde.

Alhie volgen hernach die ordnung vnd gestalt der lincken handt / nach welchen auch die Rechte handt gleichförmig soll verstanden vnd getaylt werden.



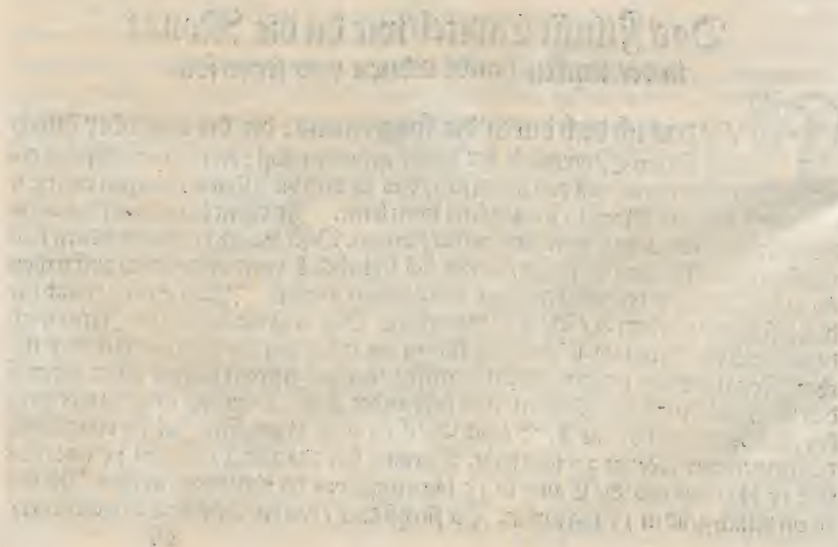
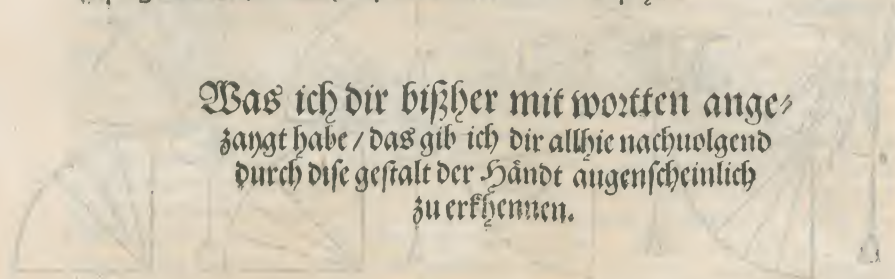
Das Fünfft Capitel / wie du die Monat in der lincken handt ordnen vnd setzen solt.

Sie das ich dich durch die fingerstund: die du auß oder durch den Stern E / vermittels der handt gefunden hast: die rechte nachstund erkennen lerne / wil von nöten sein / das ich dich die Monat (das sint die ersten täge der Monat) in die handt setzen lerne. Zu diesem brauch müst du allein die lincke handt brauchen / zu erkänntnis der stunden. Diser brauch der handt bedarff kein vleys zu der auffstühung der finger / sonder soll schlechtelich vnnnd vngesfärllich auffgethon vnnnd die Monat in die gelid der finger also geordnet werden. Zum Ersten / nimb für dich diese handt mit dem A / B / C. bezaychent. Das A ist der anfang des Jars / nach dem brauch der Astronomey / vnd hebt sich an am ersten tag des Merckens: vnd ein yetlicher Monat wirdt in zwayen glidern begriffen / darumb erstreckt sich der Merck bis auff das E. Vnnnd do sich der Merck endet da hebt an der Aprill. Vezunder kanst du wol mercken / das die zway glid / das A / B / vnd B / C / 30 tág begreiffen. Ich setz vngesfärllich das ein yetlicher Monat 30 täge habe. Darumb solt das glid A / B / inn 15 tayl / das sint 15 tág / vnd das B / C auch in 15 tág getaylt von dir verstanden werden. Also solt du ein yetlich gelid in 15 tág taylen. Du siehest auch / das der Büchstab D zwir stehet /

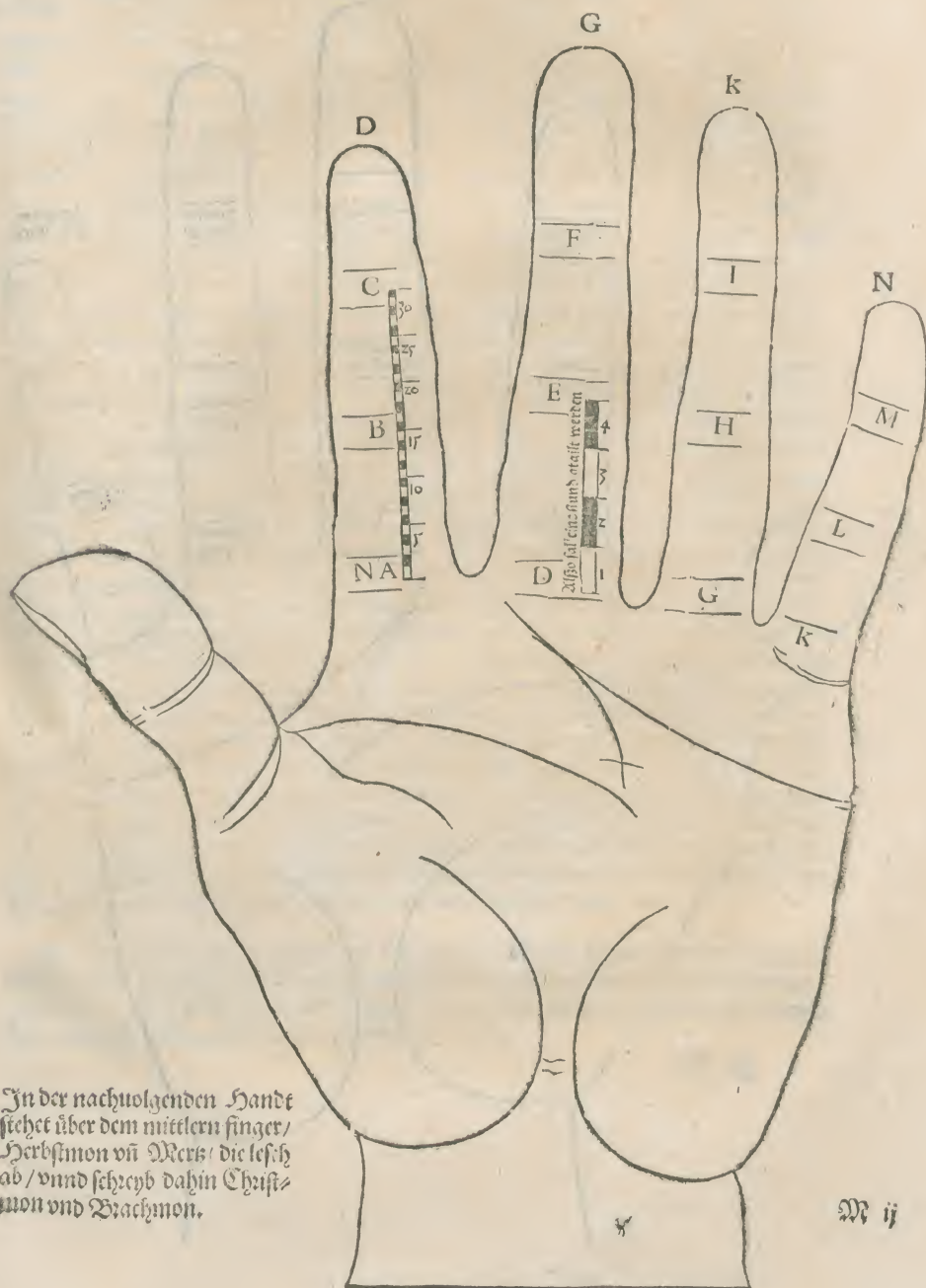
M

ein mal oben oder am ende des zayzers / vnd zum andern mal bey dem anfang des ersten gelids des mittlern fingers: bedeut wo das glid E / D außzuehet / oder ein ende hatt / da hebt sich ein anders / das ist D / E / an. Also werden auch die namen der Monat zu zeyten zwyr stehen / am ende vnd anfang der finger / des gleichen auch die zal oder ziffer der finger. Du wirst auch alle mal zwyr monat bey einander haben: dann die handt beschleußt vnd bedarff nit mer dann ein halb jar. Die weyl der Merz vnd Herbstmonat ein halb Jar von einander findt / vnd der Stern E im anfang des Merzen gleich die selbige stund berürt / die Eyr im anfang des Herbstmonat berürt / allein das diese vndercheid ist / Wann Er in einem Monat die 4 fingerstund berürt gegen Aufzgang / so berürt Eyr gleich die selbige Stund im andern Monat gegen dem Nydergang. Aber es ist ain ding du findest die Stund wo du wilt. Bey dem G / das ist das eüßerst gelid des mittelfingers / hast du das ende oder letzten Tag des Mayen / vnd ist auch der anfang des Brachmons: Die weyl aber der selbige Monat nicht khan auff den selbigen finger gesetzt werden / solt du seinen anfang erst in der wurz des dritten fingers verstehen / darumb ist das G zwyr gesetzt. In solher gestalt hast du auch den Büchstaben N zwyr / am ende des flaynen fingers / vnd am ersten glid des ersten fingers / das ist bey dem A. Darumb solt du den anfang des Merzen vnd Herbstmons an beden orten verstehen.

Was ich dir bißher mit wortten ange-
zangt habe / das gib ich dir allhie nachuolgend
durch dise gestalt der Händt augenscheinlich
zu erkennen.



Die Erste Handt zaygt an mit ihren Bűchstaben/ die
 aufstahlung der stunden/vnd Monat: Auch ist das erste glied des zay-
 gerfingers mit sambt dem andern in 30 Tűg getaylt/ also/ bedeűten allemal zway glied
 einen ganzen Monat: vnd das erste glied des mittlern fingers/ ist in 4 vűrteyl
 getaylt/ solt du verstehen das ein yetlich glied ein stűndbedeűt/ vnd
 in 4 vűrteyl soll getaylt verstanden werden,



In der nachfolgenden Handt
 stűhet űber dem mittlern finger/
 Herbstmon vű Meris/ die lesűch
 ab/ vűnd schreűb dahin Chrusti-
 mon vű Drachmon.

M ij

Die Ander Handt / darinne du die ord-
nung vnd Namen der Monat / vor augen ein-
gesetzt findest / dardurch du alles so bisher
von den Monaten gesagt ist / augenblick-
lich verstehen magst.



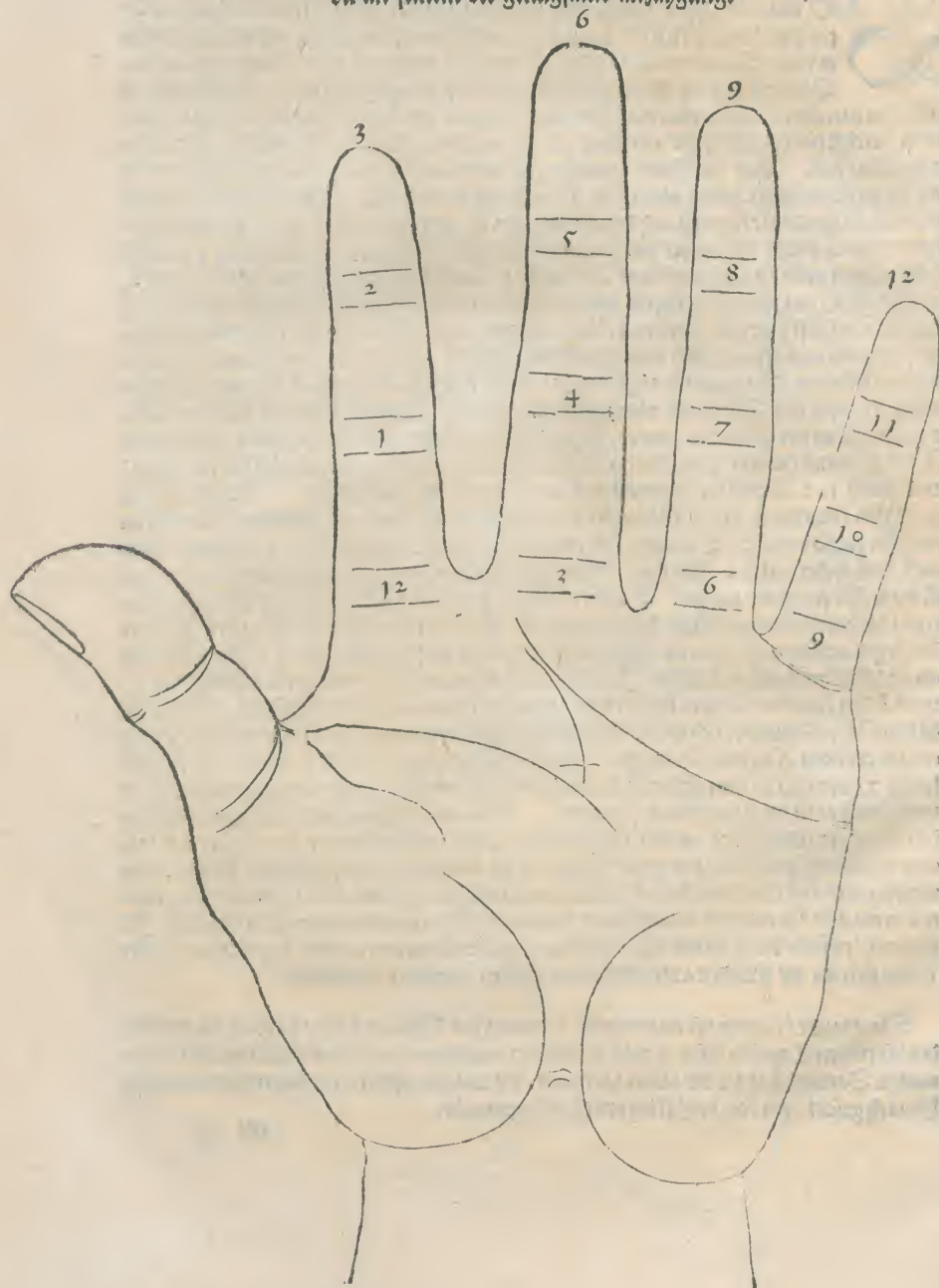
Das Sechst Capittel/ von der Nacht stund / wie man die erkennen soll/ auß der finger stund.

So nun in diser nachtuhr nit mer dann zwelff stunden von nö-
ten sein / begibt sich die natürliche aufstaylung der gelider gar ärtig zu diesem
brauch: Dann vier finger der ein yetlicher drey gelid hatt / sindt gleich 12.
Darumb hab ich einem yetlichen glid ein stund zugemessen. Vnd auch ist
allhie zu mercken / das allemal das ende eines fingers / vnd der anfang oder wurg des an-
dern / nechst nachfolgend für ein stund geacht werden / gleich wie ich mit den Monaten
angezeigt hab. Vnd dise stund bedeuten gar nichts anders / dann das du siehst wie du
die fingerstund in der handt zälen solt. Das thū im brauch also. Wann du durch die rechte
oder lincke handt die fingerstund durch den stern E / gefunden hast. Ich seß du habst ge-
funden die 4 stund. Vezunder heb an am Ersten glid des zaygers / vnnnd sprich 12. Auff
dem andern gelid / das ist auff dem B / sprich 1. Auff dem dritten / das ist E / sprich 2.
Auff dem D am ende des zaygers vnnnd wurg des mittlern sprich 3. So thommet 4 auff
das E. Dasselb halt still vnnnd merck das glid mit vleyß. Wann du aber über die vier fin-
gerstund ein vireyl stund oder mer gefunden hettest / so mußt du über das E auch ein vier-
teyl des selbigen glids gegen dem F nemen / vnnnd daselbst ein gemerck mit einer freyden
machen / oder es soll sonst mit vleyß gemerckt werden. Darnach hab acht auff den Mo-
nat oder Tag des Monats / wo er stehet auff der handt. Ich seß es sey der Erst tag des
Aprill: darumb heb am E an / do der Aprill stehet / vnnnd zäl ein yetlich glid für ein stund /
vnd sprich 1. 2. 3. bis du kommest auff das gemerck der fingerstund. Auch ist dir wol
zu wissen / das der Tag des Monats / wo er stehet in der handt / die mittenacht das ist die
zwelffte stund bedeute: Darumb heb ein glid darvon oder darnach an 1 zu zälen / vnnnd
auff dem andern glid 2. Also kommest du in diesem Eempel ein vireyl stund über 2 / das
ist die rechte stund der nacht. Wann es sich aber begibt das der Tag des Monats wey-
ter in die handt kommet dann die fingerstund. Als / ich seß es sey der erst tag des Jenner
der stehet auff dem J / vnd die fingerstund stehet ain vireyl nach dem E / Vezunder heb
an zu zälen vom ersten Tag des Jenner / das ist vom J / bis zu dem K / vnd sprich 1 /
vom K des khlainen fingers bis zu dem L sprich 2 / vom L zu dem M sprich 3 / vom M
zu dem N 4. Vezunder heb wider an / am ersten glid bey dem A: denn A vnd N stehen bey
einander: vom A zu dem B sprich 5 / vnd vom B zu dem C sprich 6 / vom C zu dem D
sprich 7 / vom D zu dem E sprich 8. über das E ist die fingerstund noch ain vireyl. Dar-
umb sprich es ist die 8 stund vnd 1 vireyl. Noch aims ist zu mercken / Wann der Tag
des Monats etlich Tag in den Monat hyn ein felt / als auff den 5 / 10 / 20 / 26 / 31.
oder es sey auff welchen tag es welle / so hab vleyß das du die gelegenheit des selbigen tags
vleyßig merckest / vnd von dem selbigen punct müßt du die stund zälen. Felt der Tag mit-
ten in ein glid / so erraicht die erst stund auch auff die mitte des andern glids darnach. In
summa / es falle der Tag des Monats wo er hyn welle in einem glid / so gehen auß / oder
heben sich an die stunden auch auff allen glidern / in solcher proportion.

Die Handt / darinn die namen vnd ordnung der Monat stehet / habe ich dir im ende
des Fünfften Capittels dieses Tayls genüßsam angezeigt / vnd wirt die Ander handt ge-
nannt. Darumb hab ich dir allein die handt / die mit iren zyffern die fingerstund anzeigt
hienach gesetzt / wirt an der zäl die dritte handt: genandt.

M iij

Die Dritte Handt/ist getaylt nach anhangung der vor-
 gemelten wort in zwelff stunden /vnnnd auch ein netliches gelid hat bey
 jm seine zyffer /doby die fingerstund verstanden werden. Wie aber die rechte
 stund der Nacht durch dise fingerstund sollen erkendt werden /hast
 du an seinem ort genugsame anhangung.



Das Sibend Cap. wie du das zäichen

vnd beynahent auch den Grad / darinne die
Sonn ist auff den selbigen Tag / durch die
Handt finden solt.

SIm Ersten ist not das ich dir ankaige / welche Monat im Som-
mer / vnd welche im Winter sint. Des gleichen welche zaychen Sommerlich vnd
welche im Winter seind. Darnach wirst du leichtlich das zaychen der Sonnen
erkennen.

Sommer tayl der Monat.

Martius	Aprilis	Maius	Iunius	Iulius	Augustus
Mertz	Aprill	May	Brachmon	Jennmon	Augustmon

Sommer tayl der zaychen.

Wider	Stier	Zwilling	Krebs	Löw	Juncfraw
♈	♉	♊	♋	♌	♍

Wyntter tayl der Monat.

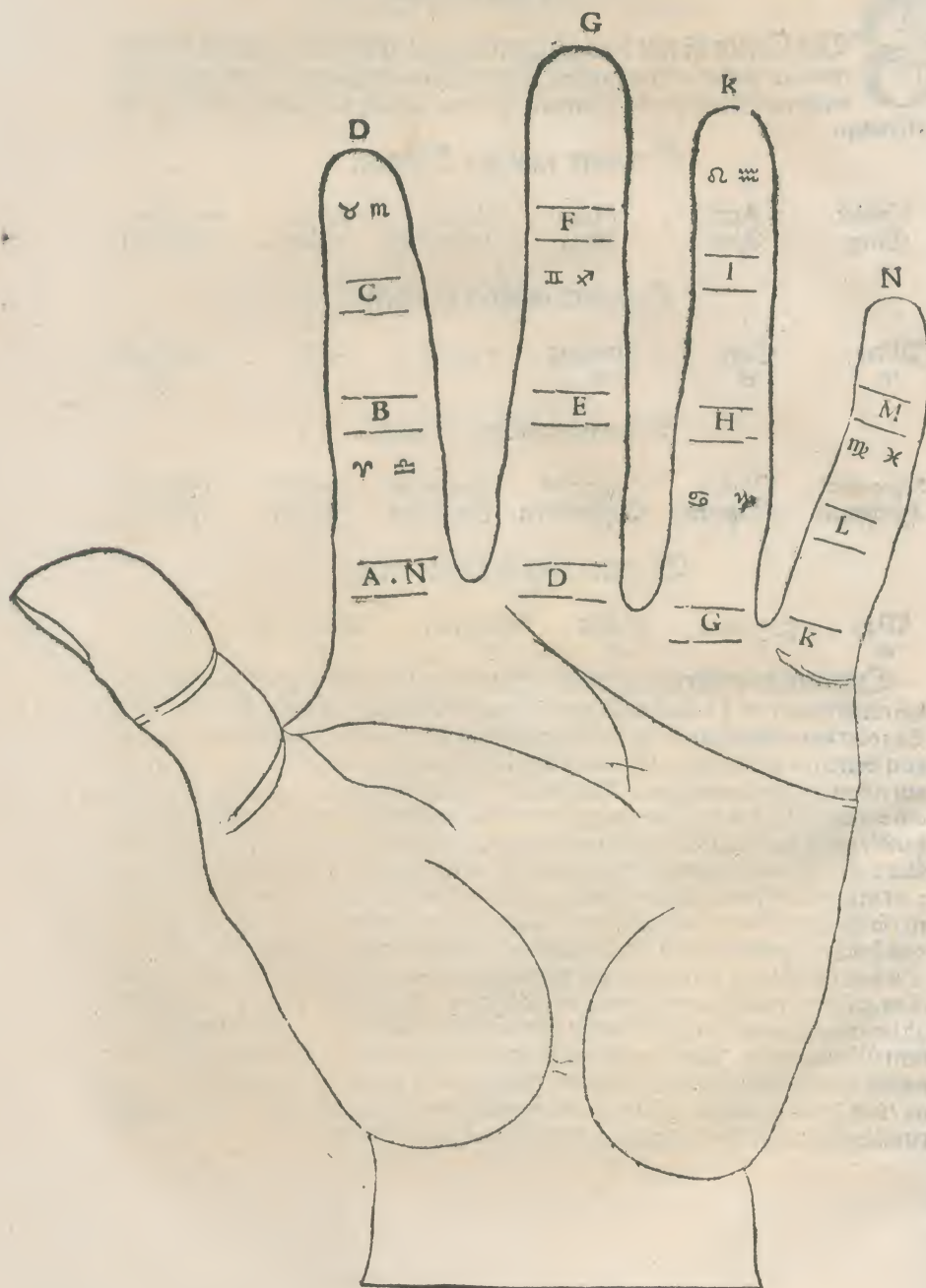
September	October	November	December	Ianuarius	Februarius
Herbstmon	Weynmon	Wynttermon	Christmon	Jenner	Hornung.

Wyntter tayl der zaychen.

Wag	Scorpion	Schütz	Stainbock	Wassermön	Fisch
♏	♏	♐	♑	♒	♓

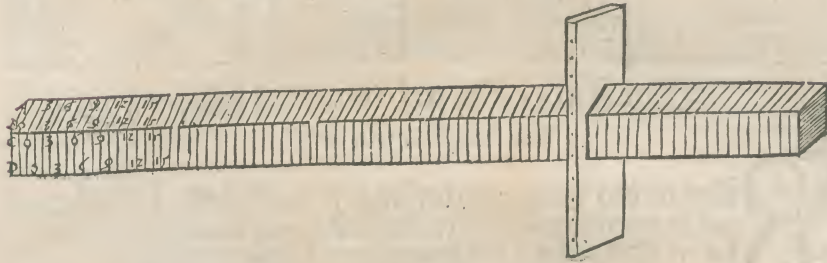
Dieweyl zu vnsern zeyten die Sonne in ein netlich zaychen gewön-
lich eintritt an dem 10 Tag desselbigen Monats. Wie wol zu zeyten ein jrr vmb einen
Tag oder zwen geschehen mocht / soll vnd muß die selbige jrr an diesem ort mit acht genos-
men werden / dann es wirdt alhie alles bey einem gleichen gesucht. Die Regel wil ich dir
mit einem Exempel vortragen. Wilt du im Sommer auff einen gewissen Tag / als
am 20 tag May das zaychen vnd grad der Sonnen finden / So setz den Monat in die
handt / gleich wie du zu den stunden gelernt hast. Derselbig Tag setz ein drittayl des glids
über das F. Dann so du vom E bis zu dem G die zway glid in 30 tag taylest / so setz der
20 tag über das F ein drittel des selbigen gelids. Dieweyl der Monat im Sommer tayl
ist / so heb an auff den 10 Tag Martij / das ist ein wenig über die mitte des ersten glids /
vnd sprich ♈ / zwischen dem E / D sprich ♉ / zwischen dem E / F auff zway drittel II /
Dieweyl der May in 30 Tag getaylt wirdt vom E zu dem G / vnd die II auff den 10.
Tag anheben / das ist ein drittel des E G / so ist der 20 Tag May zway dritteyl / ist güt
ab zunemen / das am 20 tag May die Sonn ist im 10 grad II. Also solt du mit an-
dern Monaten vnd Tagen auch thuen. Merck allein mit vleys ob der Monat im Win-
ter tayl ist oder Sommer tayl. Ist er im Wyntertayl / so heb die Monat am Herbstmon
an / vnd setz die ♏ in das Erst glid / do du vormals den ♈ hyn gesetzt hast. Das magst
du vil leychter auß diser nachfolgenden figur der Handt nehmen.

Die Vierdt Handt / beschleüß in jr die zwelff hymliche
 zaychen / daß sie lernt gar behendt finden in welchem zaychen / vnd auch
 welchem grad vngesährlich die Sonn ist / durch das ganze jar.



Das Acht vnd letzte Tayl dieses

Buchs/ vonn dem Meßstabe / deß geleychen vor-
mals nit gesehen ist. Dardurch vil mer vnd andere Breiche
vnd nutzberkait/ (wie nachuolgen) auch bißher von vilen/ die
sich der Mathematischen künste/ als verständig rümen/
gleich vnnützlich sein geacht/ angezeigt werden.



Das Erst Capitel / wie der Meßstab ge- macht vnd züberant werden soll.

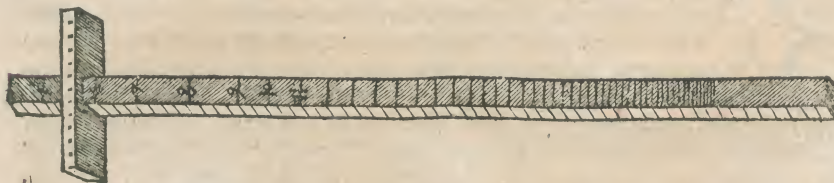
Du für dich ein gerad/ vnd vierseyttig stäblein/ das sauber
vnd wolgehobelt ist/ aine seytt als brayt als die ander. Vnd ye lenger das
stäblein ist/ ye besser ist das zu brauchen: gleich wie ich dir vormals auch
in andern Instrumenten geraten habe. Diesen stab tayl nach der leng/ in
erliche tayl/ als vil du wilt/ eng oder weyt/ wie es dir gefelt: aber meins bedunkens ist es
besser/ wann die taylung enge sint. Zum ersten (wie ich dir nachuolgend durch ein figur
erklären wirdt) verzeichnen die ain vnd erste seytt des Stabs mit den Buchstaben A/ B/
Die ander seytt nechst darbey/ mit C/ D. Die dritt mit E/ F. Die vierdt mit dem G/ H.
Wann du ain seytt nach der lenge außgetaylt hast/ versthe in gleiche tayl/ der seind vil
oder wenig/ so zeuch die selbige taylung vmb vmb vmb auff alle vier seyten/ wie du her-
nach in der figur siehest/ do die sey A/ B/ in 60 gleiche tayl getaylt ist/ vnd die selbige
tayl sind vmb vmb vmb auff alle vier seyten gezogen: allein bey dem H stehet geschriben
GRADVS. Darnach volget ein vngleiche taylung/ die soll hiher nit verstanden wer-
den/ sonder dise figur hab ich vormals in einem Lateinischen Buch dermassen gebraucht.
Allhie aber soll die taylung auff einer seyten sein wie auff der andern. Es gult gleich/ tayl
den stab nach der lenge in 100 oder 1000 tayl/ es gehe gerad auß oder vngerad/ da ligt
nichts an. Die weyl das ort des Stabs/ dabey die buchstaben stehen A/ B/ C/ D/ E/
allenthal an das auge soll gesetzt oder geschlagen werden/ must du auch die zal der aufstey-
lung bey dem A anheben. Du magst auch dir zal einschreyben wie du wilt/ über 2/ über
3/ über 4/ oder 5/ wie es dir dann gefelt. Ich hab aber in dem nachuolgenden Exempel
durch 3 eingeschriben/ das allemal über 3 punct ain zyffer ist/ wie du vor augen siehest.
Die weyl gewöhnlich (wie du hernach hören wirst) der leuffer 12 punct langk ist: daß
12 ist die aller beste zal/ die sich in vil tayl zertaylen laß/ als inn 12 tayl/ in 6 tayl/ in 4
tayl/ in 3 tayl/ in halb. Darumb ses vmb ruck die zyffer bey dem B/ vmb einen punct
fürbaß/ das bedeußt: ./. Bey dem C ruck aber vmb einen punct fürbaß/ vnd gib die zyffer
N

gegen dem A: / Bey dem D: / Bey dem E: Zu leze bey dem F solt du vmb 2. taylor für sich rucken (verstehe mit der zal oder zyffer) so gibe dir die selbige taylung. Auff der seitten G / H solt du fort rucken vmb 12 punct mit den zyffern: das H soll in diesem stabe nichts gelten / sonder die taylung des G soll allein mit sambt den zyffern die ganze seitten G / H / einnehmen. Also ist der Stab nach der lenge fertig / wie du in diser figur siehst.

A	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
B	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
C	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
D	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
E	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
F	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
G	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
H	GRADVS																			

Das Ander Capitel / von dem leüffer wie lang er sein soll.

Wann du den Stab nach der lenge gemacht hast / so mach dar auff ein zwerchhölzlein / oder brettlein / also / durch die mitte mach ein loch / das der Stab dardurch oder darinne hyn vnd herwider winckelgericht gehen mag. Das selbig hölzlein soll etliche punct lang sein / dardurch die lenz des Stabs getaylt ist / es seyen 12 / 60 / 100 etc. / was dir für ein zal gefelt / aber in diser figur hab ich in 12 lang gemacht. Vnd das selbig hölzlein oder brettlein / wirt nach wolgende der leüffer genendt. Also ist der stab ganz vnd gar fertig zu dem brauch. Vnd hat dise gestalt / wie hernach gemalt ist.



Das Dritt Cap. wie du die höch eines Thurns mit diesem Stab messen solt / wann du went dauon stehest / vnd nit darzü gehen magst.

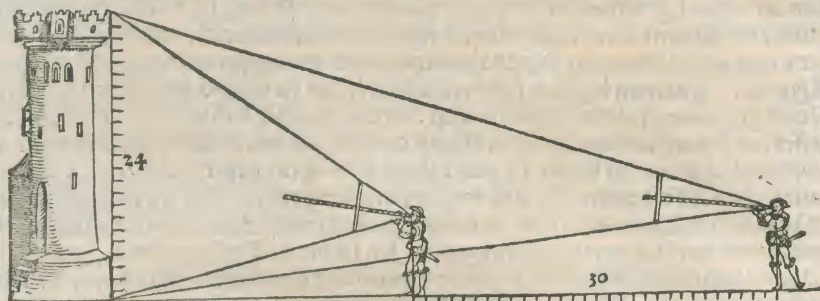
Znen Thurn solt du durch zway absehen also messen / Tritt auff ein eben / da du hynder sich oder für sich gehen magst / daselbst setz den stab mit den Buchstaben an das ain Auge / das ander halt dieweyl zü / vnd fer den leüffer mit einem ort ober sich / mit dem andern vnder sich / vnd ruck den leüffer hynder sich oder für sich / biß du den grunde vnd spiz des thurns neben den zwayen ortern des leüffers sehen magst / vnd mach ein gemerck an der erden / gleich vor deinem fuß / vnd merck welchen ziffer oder punct das inner taylor des leüffers auff dem buchstaben A berürt. Ich setz er berürt 2 1 punct im A: darumb such 2 1 auff der taylung G / vnd leg dar auff den leüffer: darnach gehe hynder sich / in einer geraden lini / so lang / biß du den spiz vnd grunde wider in das gesicht: neben dem leüffer bringest: wo du alsdann siehest mach wider ein gemerck bey deinem fuß. Darnach miß von einem gemerck des fuß biß zu dem andern / als vil das Ellen oder schritz sindt / so hoch ist der selbige Thurn.

Offt begibt es sich / das du nit hyndersich gehen magst / sonder fürsich / alsdann müst du mercken inn dem ersten absehen auff welchen punct der leüffer falle in der taylung B. Ich setz / er sey gefallen auff 27 punct / auff dem B. Vezunder süch auch 27 punct auff dem A / dahyn lege den leüffer / vnd gehe zu dem thurn / so lang bis du den spiz vnd den grundt des Thurns aber in das gesicht ringest / vnd mach aber ein gemerck. Zu dem andern müß wie vil Ellen oder schrit dazwischen sindt / die zaygen dir die höch des selbigen Thurns. Zu zeyten begibt es sich / vnd das oft / das du nicht so weyt hyndersich oder fürsich gehen magst als der Thurn hoch ist : darumb habe ich dich lernen einschreiben die zyffer / auff eine halbe höch / vnd ein dritztayl der höch / ein viertel / ein sechsteyl / vnd ein zwölftayl. Diweyl der leüffer 12 punct langk ist / so ist ein punct daraus ein $\frac{1}{12}$. Darumb sint die zyffer bey dem B / ains vom anfang überhupffen. Vnd wirt also gebrauchet Wann du den Thurn zum ersten mal abgesehen hast / vnd das gemerck auff der erden gelegt / vnd kanst nit weyt hyndersich gehen. Ich setz der leüffer sey auff dem 9 punct A gelegen / vnd du magst hyndersich gehen : darumb ruck den lauffer auff 9 in dem B / vnd süch widerumb einen standt hyndersich / das du den spiz vnd grundt wie vor absiechst / so gibt dir die weyt von einem gemerck der füß / der zwayer standt den 12 tayl der höch des thurns. Wilt du aber fürsich gehen / von dem ersten gemerck vnd absehen zu oder gegen dem Thurn / so nym die punct im ersten absehen auff dem C / vnd lege den lauffer auff seine zal im A : so findest auch durch die weyt der zwayer standt ein $\frac{1}{12}$ der höch des thurns. Also thū im auch wo du wilt ein sechsteyl des thurns haben so brauch die zal der punct A / auff dem C / vnd herwiderumb süch zum ersten die punct im C / vnd darnach im A / so gibt die weyt der standt : der höch des Thurns. Als / ich setz die zwen standt sindt vonn einander 16 schrit / vnd ist ein sechsteyl / die weyl du das C gegen dem A gebraucht hast. Vezunder nym 16 schrit sechs mal / so hast du die höch des thurns / das sein 96 schrit. Wilt du haben auff der erden ein vierteyl des thurns / so brauch die zyffer D. Wilt du ein dritztayl haben / so brauch E. Das F gibt mit seiner zal die halbe höch des Thurns. Also magst du durch dise art auff einem Sal / zu einem fenster hynaus messen / wie hoch ein thurn oder ein ander gebew sey / sonderlich wann die punct enge vnd klain sein / vnd der lauffer 20 / 30 / 60 / oder 100 punct langk ist. Dann dise zal mögen gar vil vnder taylung leyden / als $\frac{1}{10}$ / $\frac{1}{5}$ / $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{6}$ / $\frac{1}{50}$ / $\frac{1}{100}$ / $\frac{1}{12}$. darnach die zal ist.

Das Vierdt Cap. wie du allein auß der taylung des leüffers vnd aus zwayen ab- sehen / die vngewärlich geschehen / die höch messen solt.

Noch leychter magst du dir einen meßstab zürichten / wann du allein ein schlecht holz hast on alle taylung / in summa das kynn taylung vnd auch kain zyffer auff ist / allein den leüffer tayl in 12 gleiche tayl. Nym ein exempel. Ich setz der lauffer sey getaylt in 12 gleiche tayl / vnd du siehest zway mal / wo es dir gefelt / stille / vnd merckest mit der freyden oder messerspiß / wo der leüffer bedemal hyn gefallen sey / darnach zueuch den leüffer von dem Stab / vnd lege in auff den einen freydenstrich / vnd merck wie vil punct des leüffers zwüschen den zwayen absehen begriffen werden : ist anders der leüffer so langk / das ehr bede freydenstrich erraicht / wo nit / so hebe ihn fürbas / so lang bis du wayst wie vil punct dazwischen begriffen sindt. Ich setz der leüffer (wie vor) sey 12 punct / vnd zwüschen beden freyden strichen seind 15 punct / vnd auch zwüschen den zwayen gemercken auff der Erden sindt 30 schrit.

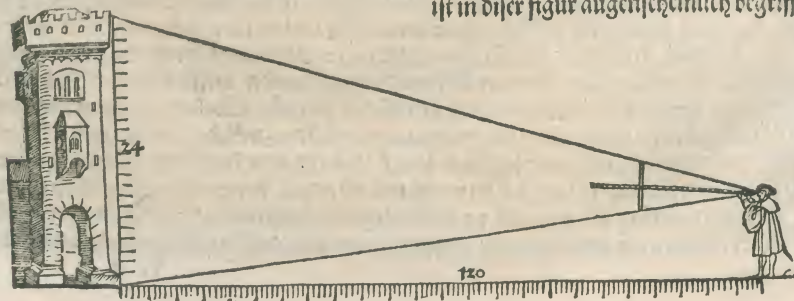
Weshunder setz in die Regel / die punct oder lenge des leüffers in die mitte / 15 vor / zu leze die 30 schrit / vnd machs nach der regel Detri / Sprich / 15 geben 12 / was geben 30? thut nach der regel 24 schrit. Nimb dir einen verstandt auß diser figur.



Es ist gleich fouil / wann du den Stab taylest / in wie vil tayl du wilt / ye enger ye beszer: vnd den leüffer 100 punct langk machest: aber im leüffer darff khain taylung sein / dieweyl der Stab getaylt ist. Wann du damit miß / so setz allemal zway 00 nulla zu den schritten / der zwayer absehen: vnd die selbige zal tayl oder diuidir in die punct des Stabs / die zwüschen den zwayer freydenstrichen sint. Du möchst den lauffer auch wol 1000 punct (so du so gar ein klaine taylung brauchest) lang machen: alsdann mußt du 000 nulla zu den schritten setzen / vnnnd darnach erst taylen. Ein gleichnus / Der leüffer sey 100 punct langk / zwüschen beeden stenden an der Erden 54 schrit oder Ellen / vnnnd 30 punct zwüschen den freydenstrichen: nach der Regel khommet die höch des Thurns 180 schrit oder Ellen. Disen stab wil ich nachuolgend den schlechten stab nennen.

Das Fünfft Cap. wie du die höch eines thurns messen solt / mit einem standt durch den schlechten Stab.

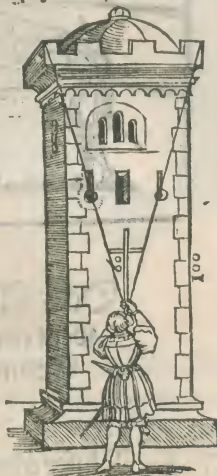
Wnderweylen stehet ein Thurn auff einer eben / das man darzu vnd dauon gehen mag: der selbig thurn mag gar leichtlich abgemessen werden / also / thrit an den Thurn / vnnnd miß daruon etlich schrit oder ellen / als weyt vnnnd vil du wilt. Ich setz du gehest dauon 120 klafftern / mit vleyß gemessen / vnd stehest stille: vnd wann du den grundt vnd spitz des thurns abgesehen hast / so findest du vom aug zu dem leüffer 60 punct / vnd der leüffer ist langk 12 punct. Setz in die regel / 60 geben 12 was geben 120 klafftern. Macht nach der regel detri 24 klafftern / so hoch ist der Thurn. Merck mit vleyß / das alle mal die punct / als vil der leüffer langk ist / in die mitte der Regel Detri sollen gesetzt werden. Das obgesente Exempel ist in diser figur augenscheinlich begriffen.



**Das Sechst Cap. wie du die höch eines
Thurns messen solt / durch den schlechten stab/
so du bey dem Thurn auff der erden siehest.**

Wenn du bey einem thurn siehest auff der Erden / vnd wilt mes-
sen wie hoch er sey / so schaw zum ersten / ob er vnden vnd oben ein gleiche braye
hab : ist er oben schmaler / so nimb dir vnden auch ein sölche braye für: das wirst
du bald ynn durch ein bleyseheyt. Wann du die braye des Thurns hast / so muß
wie vil Ellen oder einer andern maß er braye sey. Ich setz er sey 20 schrit braye. Darnach
tritt mittin zu dem thurn / oder etliche schrit dauon / vñ ruck den
leüffer hyn vñnd her / solang / biß du die zway örter des thurns
eben an der selben seyte des thurns in ein recht absehen bringst.
vñnd merck wie weyt der leüffer von deinem aug siehe. Ich setz
ehr stehe dauon 60 punct / vnd der leüffer ist 12 punct / Setz
in die regel / Sprich 12 geben 60 / was geben 20 schrit : nach
der regel ist der Thurn 100 schrit hoch / dar zu thū deine lenge
biß zu dem aug / so hast du die rechte höch des thurns. In diser
messung vñnd Regel mußt du die punct der leng des leüffers in
die erste stat setzen.

Dis Exempel magst du clärlich auß
diser beygefesten figur abnehmen.



**Das Siebendt Cap. wie du durch den
schlechten Stab messen solt / wie weyt zu einem
thurn sey / vnd du zu dem thurn vor gräben
oder anderer hyndermus nit können magst.**

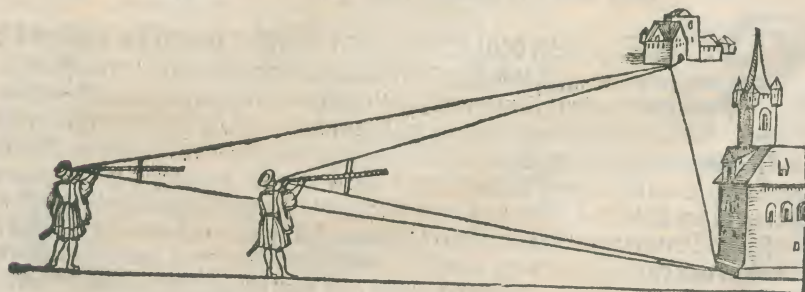
Sich sage von dem Schlechten Stab / magst du allzeit die
taylung bey dem A brauchen / oder einen stab nur auff einer seytten aufstaplen /
in gleiche taylung / vñnd den leüffer etliche der selbigen punct langk machen.
Wilt du also die weyt von dem Thurn erkennen / so muß zum ersten durch
zwen stände (wie ich dich im Dritten Capitel gelernt habe) die höch des thurns. Als inn
diser nachgefesten figur durch die zwen büchstaben F vñnd G angezeigt ist / welches der
halb tayl ist des Thurns. Sölche leng nimb zway mal / so hast du die höch des Thurns in
diser figur. Wann du nun hast die höch des Thurns. Ich setz er sey 38 werckschuch hoch /
Vesunder wilt du wissen wie weyt von dem büchstaben A zu dem Thurn sey / so schaw
den Thurn ab wie du wayst. Ich setz der leüffer wirt vom aug gefunden durch das abse-
hen 40 punct. Setz in die regel. sprich / 12 (das ist die leng des leüffers) geben 40 punct
vom aug / was geben 38 werckschuch : Kommen auß der regel 126 2/3 werckschuch. So
weyt ist der stand bey dem A von dem Thurn. Du magst dir bessern verstand auß der
N iii

nachzesehten figur nemen. Es gilde gleich wie du die höch des Thurns ynnen werdest. Darnach / vnd in sölicher gestalt magst du zu einem Fenster auß messen / wie weyt du vber ein wasser hast zu einem Thurn / so du vor hin seine höch erkendt hast.



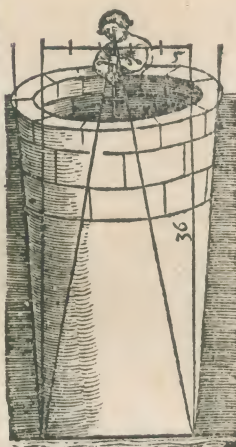
Das Acht Cap. wie du messen solt wie weyt ein gebew von dem andern siehet / oder ein Brunn von dem andern / des gleichen auch die brant eines Thurns.

In diser abmessung ist nit von nöthen / das ich dir ein newe regel gebe / sonder du solt in aller massen allhie brauchen / was dich das drit Capitel gelernt hat von der höch. Allein ist das die vndercheid / das du allhie den leuffer nach der seyten halten müst / vnd was dir vormals die höch geben hat / das gibet dir allhie wie weyt ein Thurn vom andern siehet. Desßhab ich dir einen leycktern verstandt geben wollen durch dise figur.



Das Neundt Cap. Wie du durch den Stab die tieff eines Brunnens messen solt.

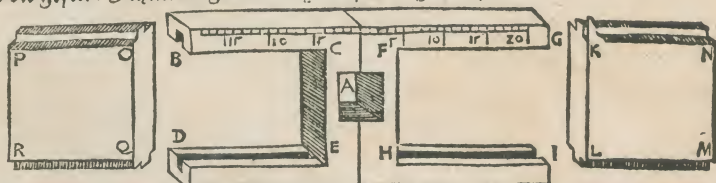
So du nun vor augen siehst/ das die Brunn
gewöhnlich oben weyter sinde dann vnden auff dem
wasser: darumb solt du zum ersten mit einem Dieß
scheit abwegen/ die weyt des Brunnens auff dem
wasser. Ich setz der Brunne sey vnden auff dem wasser 5 schuch
weyt. Vnder wilst du die tieffe ergrunden lernen/ So
schaw ab den Brunn zu beden seitten mit dem stab/ gleich wie
du in der figur vor augen siehst: vnd merck wie vil punct der
läuffer vom außstehe/ Ich setz ehr stehe vom auß 86; punct/
Vest setz die regel also. Sprich/ 12 (das ist die leng des lauffers)
geben 86; punct/ was geben 5 werckschuch? Nachs nach
der regel/so findest du das der Brunne tieff ist 36 werckschuch.



Den verstanet diser obgesetzten wort magst du
auß diser bezeugeten figur nehmen.

**Das Zehendt vnd legt Cap. wie du einen ge-
mainen läuffer machen solt/den du groß vnd klam/ wie
das die nottürfft eraischt/machen magst.**

Seynten/wann du ein fenster oder sonst in der weyt etwas mes-
sen wilt/ so ist gewöhnlich der läuffer zu langk: darumb wil ich dich einen ge-
mainen läuffer machen lernen/den du langk oder kurz machen magst. Nach e nem
la. Fer/ wie du siehst in der nachgesetzten figur: vnd mach das du zu beden seitten ein bret-
lein darcin schieben magst/das sich hynd vnd her füren leßt. Als/die vierung D/P/D/
N/soll mit der seitten D/P/in dem B/E/des läuffers hynd vnd her gehen: vnd bey
dem D soll ein zayger sein: vnd mit der lini D/N/soll das in dem D/E hynd vnd her
gehen. Also soll auch die vierung K/L/M/N/auff der andern seitten auß vnd ein ge-
füert werden: K/N/in dem F/G/vnd L/M/in dem H/I: vnd bey dem K soll
auch ein zayger sein wie bey de D. Darnach laß ein lini durch die mitt des lauffers geen/
alsdurch das A/vnd von der selbigen lini/setz zu beden seitten etliche punct des stabs/
vnd tahl ein ytelichs punct widerumb in halb/darzu schreyb die zyffer von 5 in 5/oder
wie es dir gefelt: Vnder gelten die halbe punct ganze punct.



Wann du disen läuffer brauchen wilt/ so ruck die zway viereckete tällein auff welchen
punct du wilt/ als/ ruckest du den zayger K auff 5 punct/ inn der lini F/G/so ruck den
zayger bey dem D auch auff 5 punct in der lini B/E/vnd brauch die lini K/L/ vnd die
lini D/N/für den rechen lauffer: vñ in disem exempl ist so vil/ als hettest du den lauffer
in 5 tahl getaylt/ oder der lauffer wär als langk als 5 punct des Stabs.

Hie endet sich diß Büch.

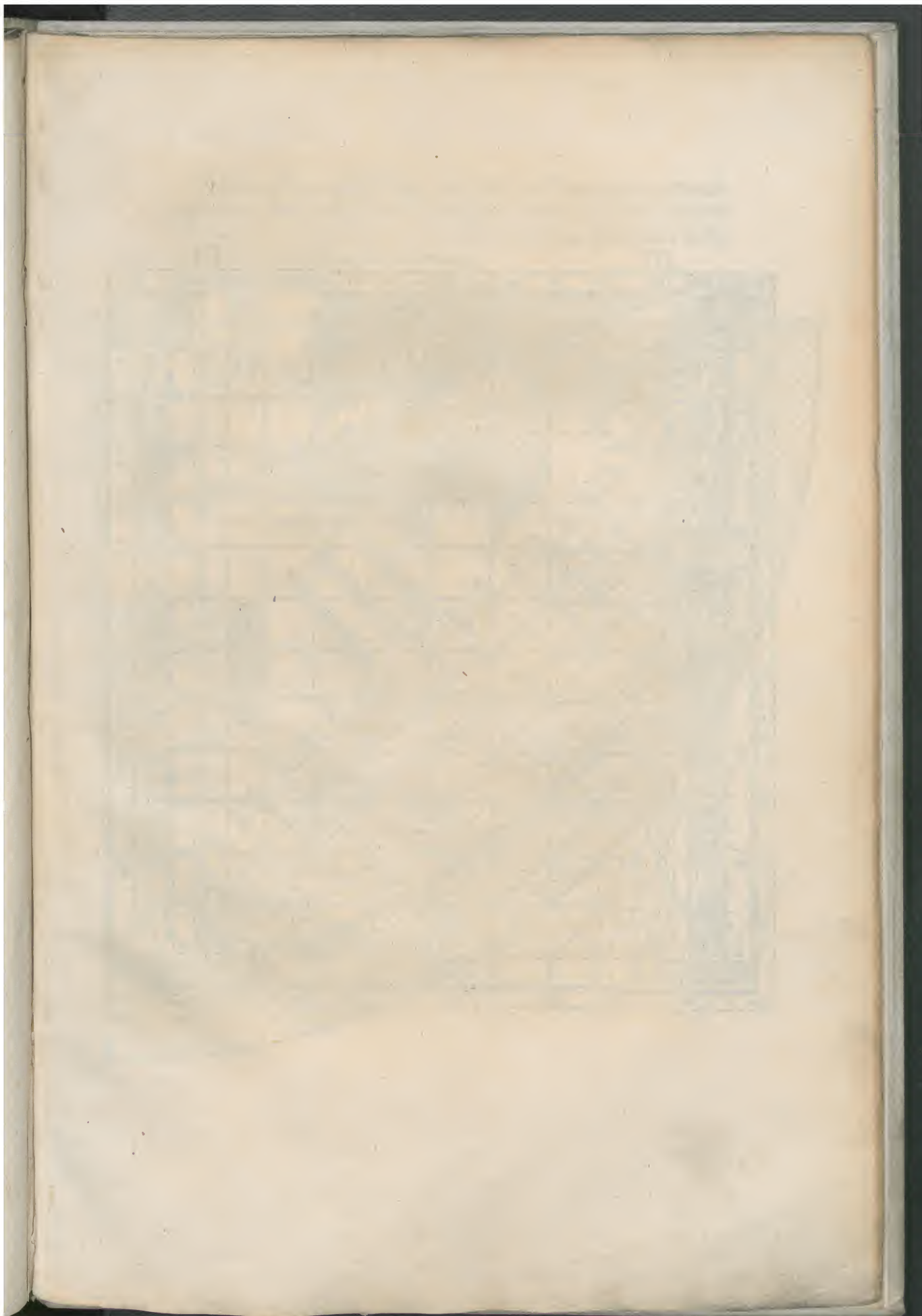
Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in two columns. The text is somewhat faded and difficult to read.

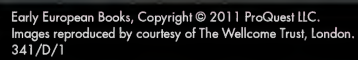
Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in two columns. The text is somewhat faded and difficult to read.

Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in two columns. The text is somewhat faded and difficult to read.

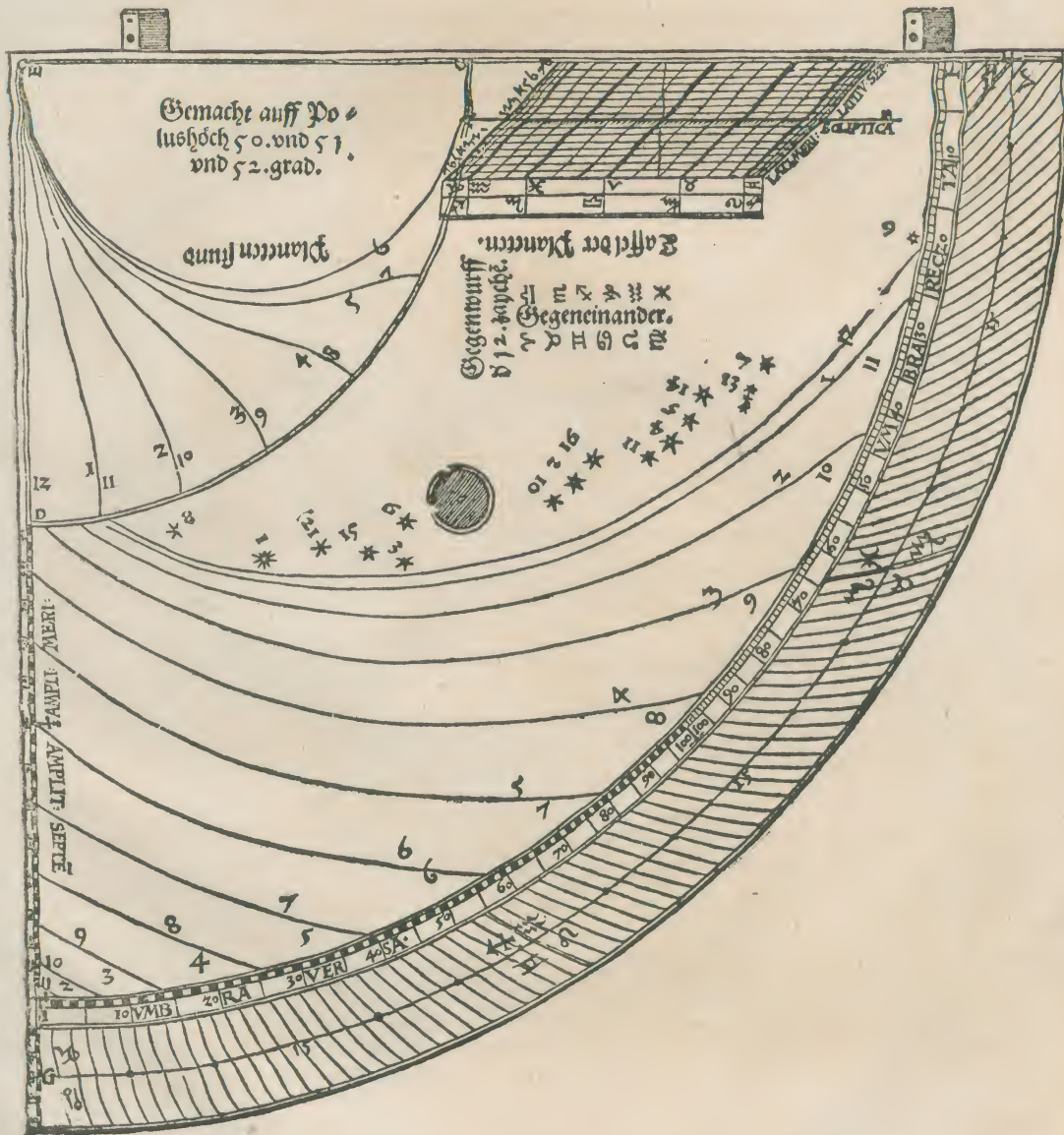


Handwritten text in a medieval script, likely Latin, arranged in two columns. The text is somewhat faded and difficult to read.





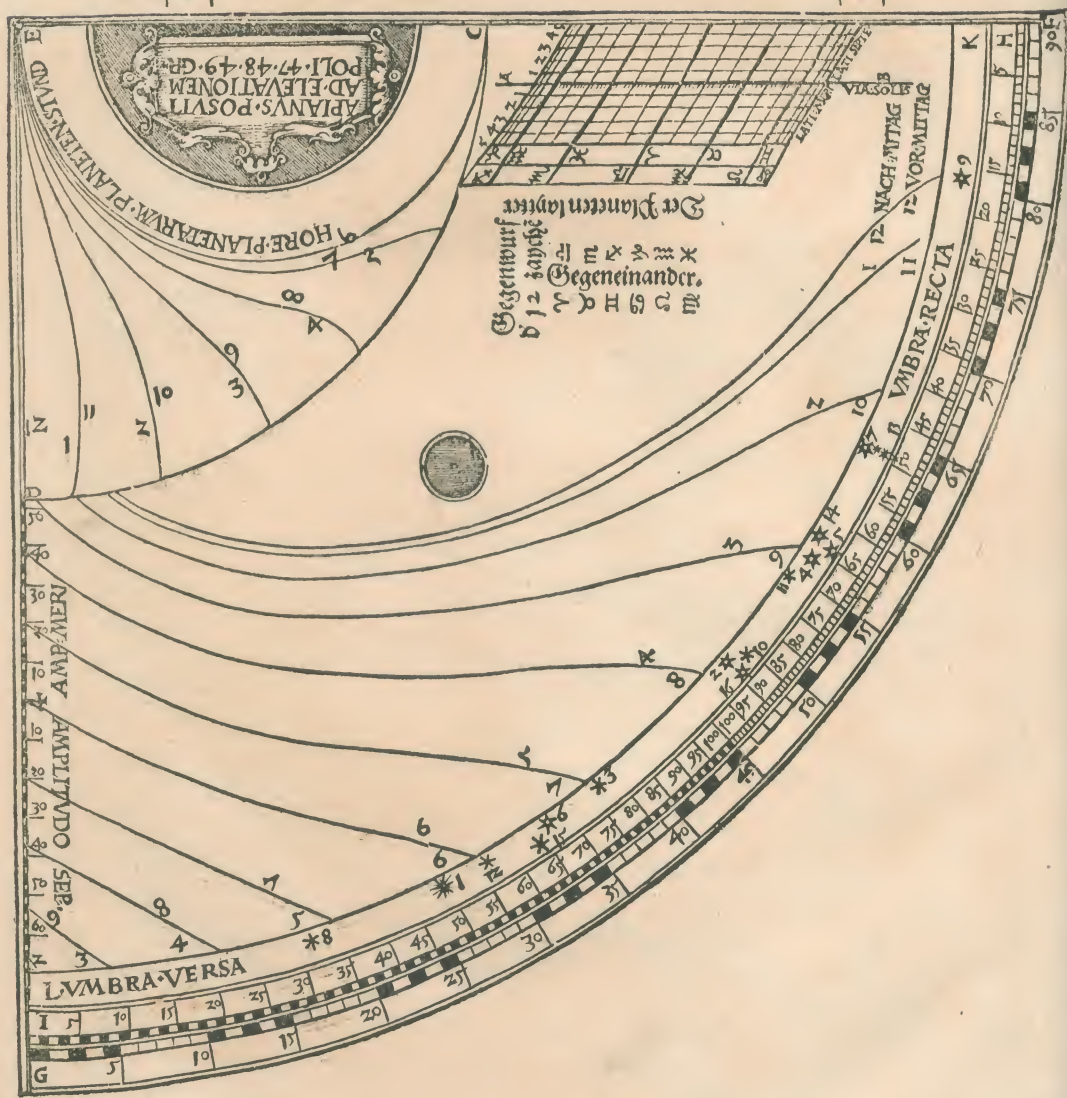
Diese beygelegten Fünff bogen / die allein auff ainer seytten gedruckt
sindt / sollen nit in oder zu dem Büch gebunden werden / sonder es seind
die Instrument / dauon ich im Büch oft meldung gethan habe / welche
auff die brettelein sollen geleyhet werden.

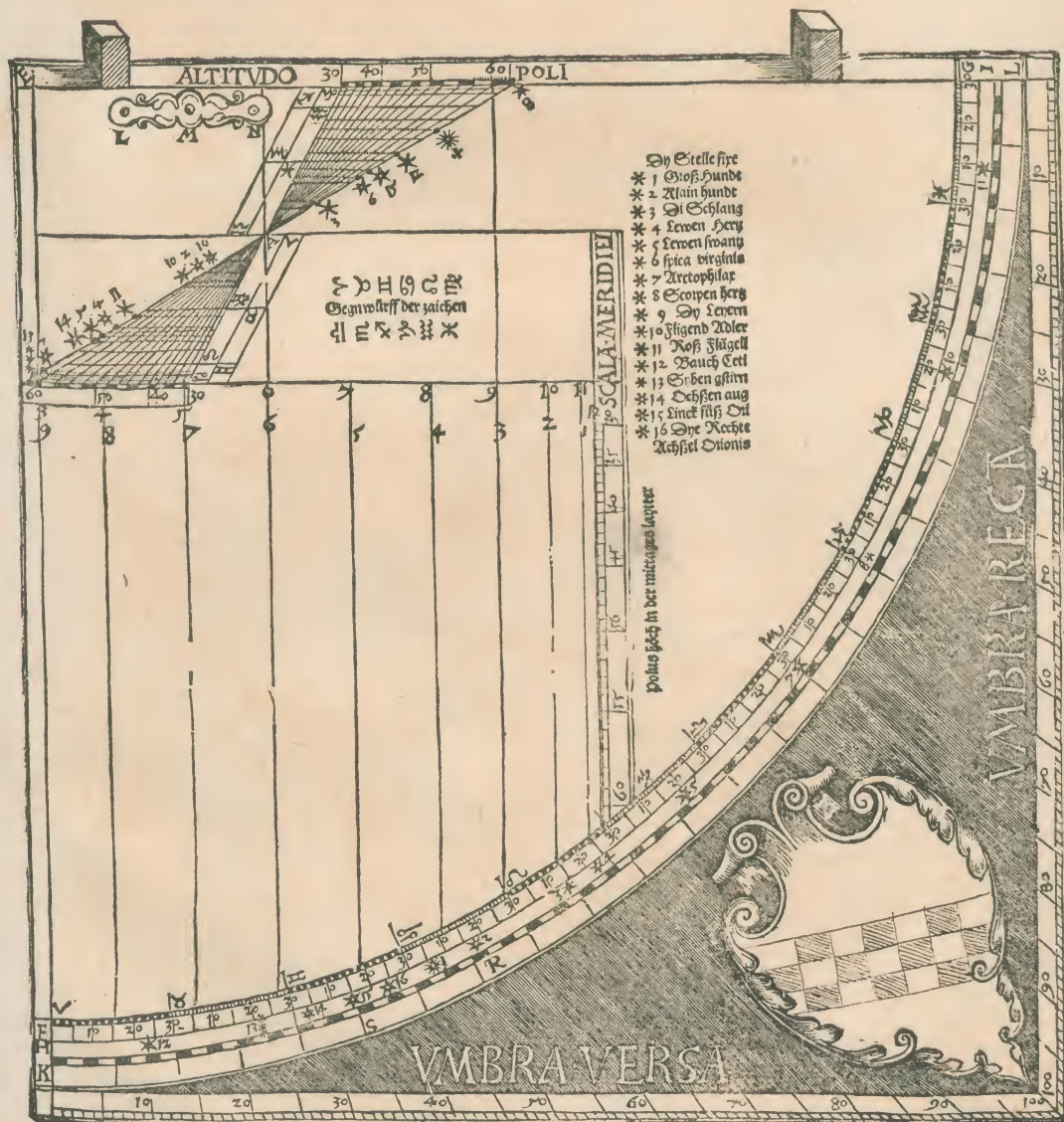


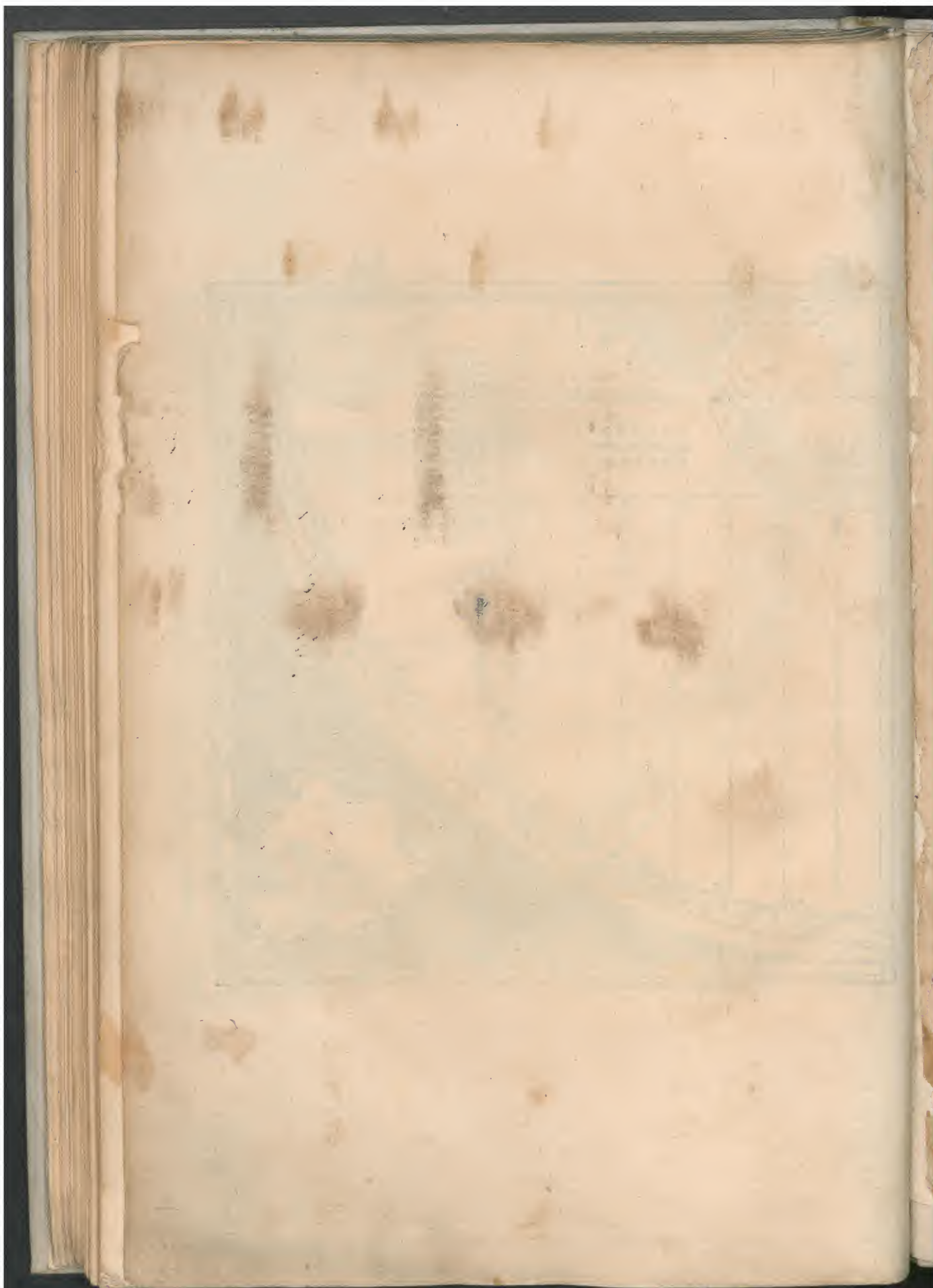
The first of these is the
 question of the origin of
 the human race. It is



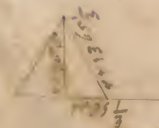
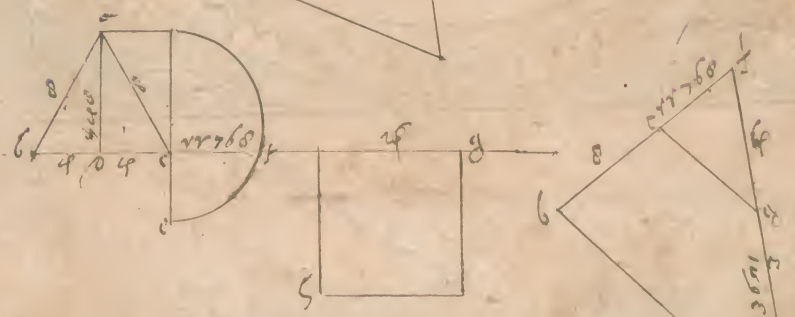
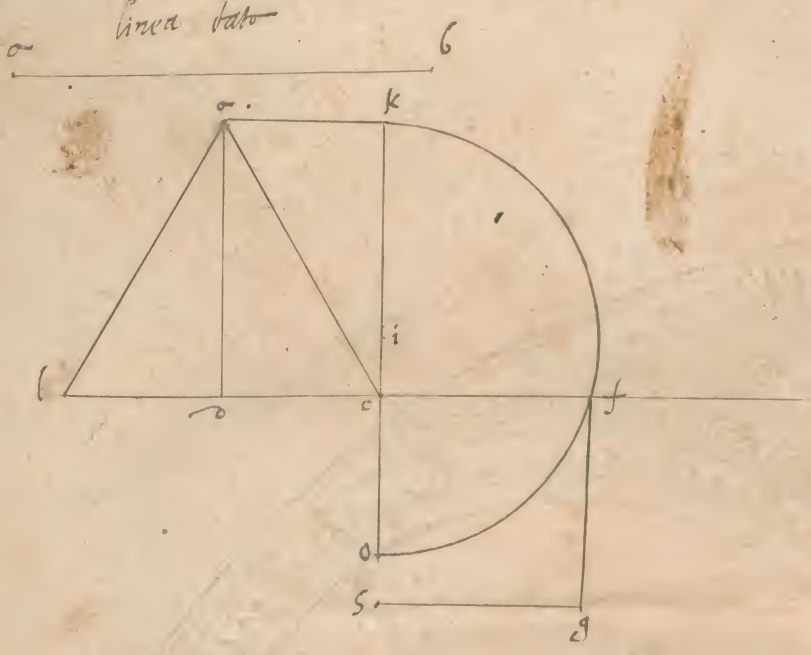




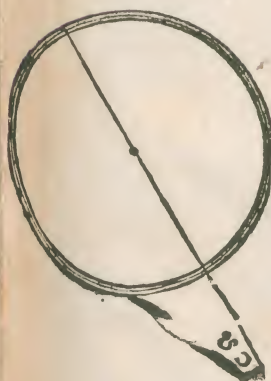




linea dato







Uhlir 6297



